

MINERAIS DO PARANÁ S.A. - MINEROPAR

FLUORITA DE VOLTA GRANDE

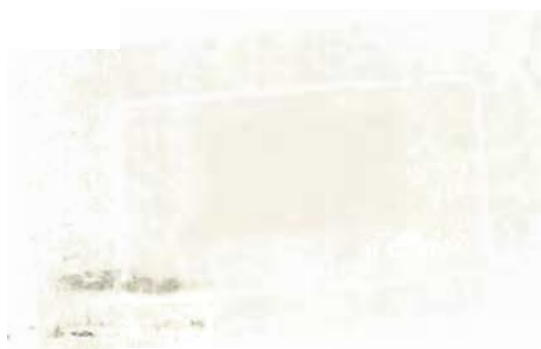
**DADOS FISICOS E PRODUÇÃO DOS SERVIÇOS
DE SONDAGEM**

**CURITIBA
1983**

MINEROPAR
Minerais do Paraná S/A.
BIBLIOTÉCA

MINERAIS DO PARANÁ S/A - MINEROPAR
GEPEM-GERÊNCIA DE PESQUISA E ENGENHARIA MINERAL

FLUORITA DE VOLTA GRANDE
DADOS FÍSICOS E PRODUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SONDAAGEM
27.07.83



549
.454.2
(816.22)
F 315

Cupit'za
1983

MINEROPAR
BIBLIOTÉCA

Registro n. 1925



Biblioteca/Mineropar

MINEROPAR
Minerais do Paraná S/A.
BIBLIOTECA
REG. 1925 DATA 13/11/85

Sigla do Furo: V.G. F-01/82

Setor: Granitos

Cota da Boca: 396,07

Inclinação: 45°

Município: Cerro Azul - Localização: Volta Grande

Empresa Executora: C.P.R.M. - PC

Início: 21/01/82

Responsável: Luiz Ferreira Coelho

Término: 02/02/82

Descrição e Amostragem: Rogério e Biondi

Profundidade Prevista: 61 a 91m

Recuperação Total do Furo: 76,4%

Profundidade Final: 75m

Direção = 15° SE

Ø do furo = NW 9m

BW 35m (vidia)

BQ

Executor e Sonda = Longyea-34 - Luiz Ferreira Coelho

Coordenada Local = N 78,0 - E 357,0

Prof. Inicial	Avanço	Metragem testemunho	Recup.	Prof. Final
21/01/82				
0,00	0,65	0,65	100 %	0,65
0,65	0,40	0,40	100 %	1,05
1,05	0,58	0,58	100 %	1,63
1,63	0,57	0,57	100 %	2,20
2,20	0,55	0,55	100 %	2,75
2,75	0,86	0,86	100 %	3,61
3,61	1,03	0,99	96 %	4,64
4,64	0,61	0,61	100 %	5,25
5,25	0,57	0,15	26 %	5,82
5,82	0,57	0,42	74 %	6,39
6,39	0,73	0,33	45 %	7,12
Total	7,12	6,11	85,81%	
22/01/82				
7,12	0,53	0,40	75 %	7,65
7,65	0,45	0,21	47 %	8,10
8,10	0,23	0,23	100 %	8,33
8,33	0,17	0,13	76 %	8,50
8,50	0,09	0,09	100 %	8,59
8,59	0,16	0,15	94 %	8,75
8,75	0,57	0,38	66 %	9,32
9,32	0,97	0,34	35 %	10,29
10,29	1,00	0,73	73 %	11,29
11,29	1,05	0,39	37 %	12,34
12,34	0,81	0,63	78 %	13,15
13,15	1,03	1,03	100 %	14,18
T.Diário	7,06	4,71	66,71%	
T.Furo	14,18	10,82	76,30%	

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
23/01/82				
14,18	0,93	0,93	100 %	15,10
15,10	1,05	1,05	100 %	16,15
16,15	0,95	0,58	61 %	17,10
17,10	0,60	0,54	90 %	17,70
17,70	0,98	0,94	96 %	18,68
18,68	1,00	1,00	100 %	19,68
19,68	0,82	0,82	100 %	20,50
20,50	0,34	0,34	100 %	20,84
20,84	1,02	0,82	80 %	21,86
21,86	0,79	0,56	70,9 %	22,65
22,65	0,54	0,54	100 %	23,19
23,19	0,97	0,90	92,8 %	24,16
24,16	1,03	0,97	94 %	25,19
25,19	1,05	0,70	66 %	26,24
26,24	1,00	0,30	30 %	27,24
27,24	0,93	0,90	96,7 %	28,17
T.Diário	13,99	11,89	84,98%	
T.Furo	28,17	22,71	80,6 %	
24/01/82				
28,17	0,58	0,30	51,7 %	28,75
28,75	0,82	0,72	87,8 %	29,57
29,57	0,38	0,38	100 %	29,95
29,95	0,67	0,67	100 %	30,62
30,62	1,33	1,03	77,4 %	31,95
31,95	0,50	0,30	60 %	32,45
32,45	0,49	0,34	69,4 %	32,94
32,94	0,09	0,00	00,0 %	33,03
T.Diário	4,86	3,74	76,95%	
T.Furo	33,03	26,45	80 %	
25/01/82				
33,03	0,37	0,32	86,4 %	33,40
33,40	0,56	0,56	100 %	33,96
33,96	0,57	0,13	22,8 %	34,53
34,53	0,43	0,34	79 %	34,96
34,96	0,60	0,40	66,6 %	35,56
35,56	0,59	0,38	64,4 %	36,15
36,15	0,63	0,63	100 %	36,78
36,78	0,46	0,21	45,6 %	37,24
37,24	0,61	0,61	100 %	37,85
37,85	0,64	0,62	96,8 %	38,49
38,49	0,68	0,14	20,5 %	39,17
39,17	0,23	0,16	69,5 %	39,40
39,40	0,55	0,55	100 %	39,95
39,95	1,00	0,70	70 %	40,95
40,95	0,45	0,28	62,2 %	41,40
T.Diário	8,37	6,03	72 %	
T.Furo	41,40	32,48	78,45%	
26/01/82				
41,40	0,92	0,50	54,3 %	42,32

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
42,32	0,66	0,51	77,2 %	42,98
42,98	0,48	0,48	100 %	43,46
43,46	0,59	0,59	100 %	44,05
44,05	0,50	0,50	100 %	44,55
44,55	0,15	0,05	33,3 %	44,70
44,70	0,37	0,20	54,0 %	45,07
45,07	0,60	0,60	100 %	45,67
45,67	0,24	0,16	66,6 %	45,91
45,91	0,61	0,24	39,3 %	46,52
46,52	0,45	0,25	55,5 %	46,97
46,97	0,14	0,04	28,5 %	47,11
47,11	0,21	0,0	0 %	47,32
T.Diário	5,92	4,12	69,6 %	
T.Furo	47,32	36,6	77,34%	
27/01/82				
47,32	0,24	0,21	87,5 %	47,56
47,56	0,21	0,21	100 %	47,77
47,77	0,08	0,00	0,0 %	47,85
47,85	0,17	0,00	0,0 %	48,02
48,02	0,85	0,83	97,6 %	48,87
48,87	0,35	0,35	100 %	49,22
T.Diário	1,90	1,60	84,2 %	
T.Furo	49,22	38,20	77,6 %	
28/01/82				
49,22	0,22	0,22	100 %	49,44
49,44	0,58	0,58	100 %	50,02
50,02	0,53	0,49	92,4 %	50,55
50,55	0,57	0,57	100 %	51,12
51,12	0,60	0,60	100 %	51,72
51,72	0,59	0,59	100 %	52,31
52,31	0,56	0,52	92,8 %	52,87
T.Diário	3,65	3,57	97,8 %	
T.Furo	52,87	41,77	79,0 %	
29/01/82				
52,87	0,73	0,68	93,1 %	53,60
53,60	0,56	0,53	94,6 %	54,16
54,16	0,54	0,54	100 %	54,70
54,70	0,88	0,16	18,1 %	55,58
55,58	0,33	0,15	45,4	55,91
55,91	0,59	0,17	28,8 %	56,50
56,50	0,43	0,43	100 %	56,93
56,93	0,74	0,74	100 %	57,67
57,67	0,75	0,63	84 %	58,42
58,42	0,58	0,22	37,9 %	59,00
59,00	0,57	0,57	100 %	59,57
59,57	0,58	0,12	20,6 %	60,15
60,15	0,62	0,58	93,5 %	60,77
60,77	0,57	0,55	96,5 %	61,34
T.Diário	8,47	6,07	71,6 %	
T.Furo	61,34	47,84	77,9 %	

41,50 a 44,55 (3,05) metas.

48,87—Começa o minério

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
30/01/82				
61,34	0,87	0,63	72,4 %	62,21
62,21	0,55	0,44	80 %	62,76
62,76	0,49	0,47	95,9 %	63,25
63,25	0,59	0,54	91,5 %	63,84
63,84	0,82	0,82	100 %	64,66
64,66	0,88	0,35	39,74%	65,54
65,54	0,58	0,35	60,3 %	66,12
66,12	0,53	0,25	47,1 %	66,65
T.Diário	5,31	3,85	72,5 %	
T.Furo	66,65	51,72	77,5 %	
31/01/82				
66,65	0,65	0,31	47,6 %	67,30
67,30	0,40	0,00	0,0 %	67,70
67,70	0,42	0,00	0,0 %	68,12
68,12	0,36	0,36	100 %	68,48
T.Diário	1,83	0,67	36,6 %	
T.Furo	68,48	52,39	76,5 %	
01/02/82				
68,48	0,22	0,22	100 %	68,70
68,70	0,58	0,26	44,8 %	69,28
69,28	0,08	0,08	100 %	69,36
69,36	0,60	0,60	100 %	69,96
69,96	0,61	0,61	100 %	70,57
70,57	0,53	0,26	49 %	71,10
71,10	0,72	0,26	36,1 %	71,82
71,82	0,56	0,56	100 %	72,38
T.Diário	3,90	2,85	73,0 %	
T.Furo	72,38	55,24	76,3 %	
02/02/82				
72,38	0,67	0,67	100 %	73,05
73,05	0,37	0,00	0 %	73,42
73,42	0,52	0,32	61,5 %	73,94
73,94	1,06	1,06	100 %	75,00
T.Diário	2,62	2,05	78,2 %	
T.Furo	75,00	57,29	76,4 %	

min.18,43m
Test.Recup.14,15m 76,77%

Final minério

02/02/82

Medidas com Tropari

75m. 1ª medida 2ª medida

Trop.nº 1226 - Não trovou - 45º - 181º AZ

Trop.nº 1208 - 45º-187º AZ- 45º - 188º AZ

Trop.nº 1027 - 45º-181º AZ- 45º - 181º AZ

50m.

Trop.nº 1226 - 46º-180º AZ

Trop.nº 1208 - 46º-186º AZ

Trop.nº 1027 - 45º-186º AZ

25m.

Trop.nº 1226 - 45º-188º AZ

Trop.nº 1208 - Não trovou

Trop.nº 1027 - 46º-180º AZ

Sigla do Furo: V.G. F-01/82

Setor: Granitos

Cota da Boca: 19.850

Inclinação: 45º

Município: Cerro Azul - Localização: Volta Grande

Empresa Executora: C.P.R.M. - PC

Início: 21/01/82

Responsável: Luiz Ferreira Coelho

Término: 02/02/82

Descrição e Amostragem: Rogério e Biondi

Profundidade Prevista: 61 a 91m

Recuperação Total do Furo: 76,4%

Profundidade Final: 75m

Ø do furo = NW 9m

BW 35m (vidia)

BQ

Executor e Sonda = Longyea-34 - Luiz Ferreira Coelho

Prof. Inicial	Avanço	Metragem testemunho	Recup.	Prof. Final
21/01/82				
0,00	0,65	0,65	100 %	0,65
0,65	0,40	0,40	100 %	1,05
1,05	0,58	0,58	100 %	1,63
1,63	0,57	0,57	100 %	2,20
2,20	0,55	0,55	100 %	2,75
2,75	0,86	0,86	100 %	3,61
3,61	1,03	0,99	96 %	4,64
4,64	0,61	0,61	100 %	5,25
5,25	0,57	0,15	26 %	5,82
5,82	0,57	0,42	74 %	6,39
6,39	0,73	0,33	45 %	7,12
Total	7,12	6,11	85,81%	
22/01/82				
7,12	0,53	0,40	75 %	7,65
7,65	0,45	0,21	47 %	8,10
8,10	0,23	0,23	100 %	8,33
8,33	0,17	0,13	76 %	8,50
8,50	0,09	0,09	100 %	8,59
8,59	0,16	0,15	94 %	8,75
8,75	0,57	0,38	66 %	9,32
9,32	0,97	0,34	35 %	10,29
10,29	1,00	0,73	73 %	11,29
11,29	1,05	0,39	37 %	12,34
12,34	0,81	0,63	78 %	13,15
13,15	1,03	1,03	100 %	14,18
T.Diário	7,06	4,71	66,71%	
T.Furo	14,18	10,82	76,30%	

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
23/01/82				
14,18	0,93	0,93	100 %	15,10
15,10	1,05	1,05	100 %	16,15
16,15	0,95	0,58	61 %	17,10
17,10	0,60	0,54	90 %	17,70
17,70	0,98	0,94	96 %	18,68
18,68	1,00	1,00	100 %	19,68
19,68	0,82	0,82	100 %	20,50
20,50	0,34	0,34	100 %	20,84
20,84	1,02	0,82	80 %	21,86
21,86	0,79	0,56	70,9 %	22,65
22,65	0,54	0,54	100 %	23,19
23,19	0,97	0,90	92,8 %	24,16
24,16	1,03	0,97	94 %	25,19
25,19	1,05	0,70	66 %	26,24
26,24	1,00	0,30	30 %	27,24
27,24	0,93	0,90	96,7 %	28,17
T.Diário	13,99	11,89	84,98%	
T.Furo	28,17	22,71	80,6 %	
24/01/82				
28,17	0,58	0,30	51,7 %	28,75
28,75	0,82	0,72	87,8 %	29,57
29,57	0,38	0,38	100 %	29,95
29,95	0,67	0,67	100 %	30,62
30,62	1,33	1,03	77,4 %	31,95
31,95	0,50	0,30	60 %	32,45
32,45	0,49	0,34	69,4 %	32,94
32,94	0,09	0,00	00,0 %	33,03
T.Diário	4,86	3,74	76,95%	
T.Furo	33,03	26,45	80 %	
25/01/82				
33,03	0,37	0,32	86,4 %	33,40
33,40	0,56	0,56	100 %	33,96
33,96	0,57	0,13	22,8 %	34,53
34,53	0,43	0,34	79 %	34,96
34,96	0,60	0,40	66,6 %	35,56
35,56	0,59	0,38	64,4 %	36,15
36,15	0,63	0,63	100 %	36,78
36,78	0,46	0,21	45,6 %	37,24
37,24	0,61	0,61	100 %	37,85
37,85	0,64	0,62	96,8 %	38,49
38,49	0,68	0,14	20,5 %	39,17
39,17	0,23	0,16	69,5 %	39,40
39,40	0,55	0,55	100 %	39,95
39,95	1,00	0,70	70 %	40,95
40,95	0,45	0,28	62,2 %	41,40
T.Diário	8,37	6,03	72 %	
T.Furo	41,40	32,48	78,45%	
26/01/82				
41,40	0,92	0,50	54,3 %	42,32

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
42,32	0,66	0,51	77,2 %	42,98
42,98	0,48	0,48	100 %	43,46
43,46	0,59	0,59	100 %	44,05
44,05	0,50	0,50	100 %	44,55
44,55	0,15	0,05	33,3 %	44,70
44,70	0,37	0,20	54,0 %	45,07
45,07	0,60	0,60	100 %	45,67
45,67	0,24	0,16	66,6 %	45,91
45,91	0,61	0,24	39,3 %	46,52
46,52	0,45	0,25	55,5 %	46,97
46,97	0,14	0,04	28,5 %	47,11
47,11	0,21	0,0	0 %	47,32
T. Diário	5,92	4,12	69,6 %	
T. Furo	47,32	36,6	77,34 %	
27/01/82				
47,32	0,24	0,21	87,5 %	47,56
47,56	0,21	0,21	100 %	47,77
47,77	0,08	0,00	0,0 %	47,85
47,85	0,17	0,00	0,0 %	48,02
48,02	0,85	0,83	97,6 %	48,87
48,87	0,35	0,35	100 %	49,22
T. Diário	1,90	1,60	84,2 %	
T. Furo	49,22	38,2	77,6 %	
28/01/82				
49,22	0,22	0,22	100 %	49,44
49,44	0,58	0,58	100 %	50,02
50,02	0,53	0,49	92,4 %	50,55
50,55	0,57	0,57	100 %	51,12
51,12	0,60	0,60	100 %	51,72
51,72	0,59	0,59	100 %	52,31
52,31	0,56	0,52	92,8 %	52,87
T. Diário	3,65	3,57	97,8 %	
T. Furo	52,87	41,77	79,0 %	
29/01/82				
52,87	0,73	0,68	93,1 %	53,60
53,60	0,56	0,53	94,6 %	54,16
54,16	0,54	0,54	100 %	54,70
54,70	0,88	0,16	18,1 %	55,58
55,58	0,33	0,15	45,4 %	55,91
55,91	0,59	0,17	28,8 %	56,50
56,50	0,43	0,43	100 %	56,93
56,93	0,74	0,74	100 %	57,67
57,67	0,75	0,63	84 %	58,42
58,42	0,58	0,22	37,9 %	59,00
59,00	0,57	0,57	100 %	59,57
59,57	0,58	0,12	20,6 %	60,15
60,15	0,62	0,58	93,5 %	60,77
60,77	0,57	0,55	96,5 %	61,34
T. Diário	8,47	6,07	71,6 %	
T. Furo	61,34	47,84	77,9 %	

41,50 a 44,55 (3,05) metas.

48,87—Começa o minério

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
30/01/82				
61,34	0,87	0,63	72,4 %	62,21
62,21	0,55	0,44	80 %	62,76
62,76	0,49	0,47	95,9 %	63,25
63,25	0,59	0,54	91,5 %	63,84
63,84	0,82	0,82	100 %	64,66
64,66	0,88	0,35	39,74%	65,54
65,54	0,58	0,35	60,3 %	66,12
66,12	0,53	0,25	47,1 %	66,65
T.Diário	5,31	3,85	72,5 %	
T.Furo	66,65	51,72	77,5 %	
31/01/82				
66,65	0,65	0,31	47,6 %	67,30
67,30	0,40	0,00	0,0 %	67,70
67,70	0,42	0,00	0,0 %	68,12
68,12	0,36	0,36	100 %	68,48
T.Diário	1,83	0,67	36,6 %	
T.Furo	68,48	52,39	76,5 %	
01/02/82				
68,48	0,22	0,22	100 %	68,70
68,70	0,58	0,26	44,8 %	69,28
69,28	0,08	0,08	100 %	69,36
69,36	0,60	0,60	100 %	69,96
69,96	0,61	0,61	100 %	70,57
70,57	0,53	0,26	49 %	71,10
71,10	0,72	0,26	36,1 %	71,82
71,82	0,56	0,56	100 %	72,38
T.Diário	3,90	2,85	73,0 %	
T.Furo	72,38	55,24	76,3 %	
02/02/82				
72,38	0,67	0,67	100 %	73,05
73,05	0,37	0,00	0 %	73,42
73,42	0,52	0,32	61,5 %	73,94
73,94	1,06	1,06	100 %	75,00
T.Diário	2,62	2,05	78,2 %	
T.Furo	75,00	57,29	76,4 %	

min.18,43m
Test.Recup.14,15m 76,77%

Final minério

02/02/82

Medidas com Tropari

75m. 1ª medida 2ª medida

Trop.nº 1226 - Não trovou - 45º - 181º AZ

Trop.nº 1208 - 45º-187º AZ- 45º - 188º AZ

Trop.nº 1027 - 45º-181º AZ- 45º - 181º AZ

50m.

Trop.nº 1226 - 46º-180º AZ

Trop.nº 1208 - 46º-186º AZ

Trop.nº 1027 - 45º-186º AZ

25m.

Trop.nº 1226 - 45º-188º AZ

Trop.nº 1208 - Não trovou

Trop.nº 1027 - 46º-180º AZ

Sigla do Furo: V.G. F-02/82

Recuperação Total : 94,8%

Cota da Boca: 396,00

Inclinação do Furo: 70º

Direção: 15SE

Município: Cerro Azul

Localidade: Volta Grande

Início: 01/03/82

Termino: 17/03/82

Prof.Prevista: 115

Prof.Final : 115m

Ø Furo: Até 73,20m NW

O restante BW

Executor e Sonda: Longyar-Luiz Ferreira Coelho

Empresa : CPRM-PC

Descrição e Amostragem: Rogério

Coordenada Local = N 76,0 - E 356,0

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
01/03/82				
0,00	1,00	1,00	100 %	1,00
1,00	1,10	1,10	100 %	2,10
2,10	1,00	1,00	100 %	3,10
3,10	0,90	0,90	100 %	4,00
4,00	0,50	0,50	100 %	4,50
4,50	0,85	0,35	41 %	5,35
5,35	0,65	0,65	100 %	6,00
6,00	0,80	0,80	100 %	6,80
6,80	0,80	0,80	100 %	7,60
7,60	1,20	1,20	100 %	8,80
8,80	0,20	0,20	100 %	9,00
9,00	0,85	0,85	100 %	9,85
9,85	1,50	1,50	100 %	11,35
11,35	0,80	0,80	100 %	12,15
T.Diário	12,15	11,65	95,9 %	
02/03/82				
12,15	1,00	1,00	100 %	13,15
13,15	1,10	1,10	100 %	14,25
14,25	0,55	0,55	100 %	14,80
14,80	0,45	0,45	100 %	15,25
15,25	0,55	0,55	100 %	15,80
15,80	0,60	0,60	100 %	16,40
16,40	0,55	0,55	100 %	16,95
16,95	0,80	0,80	100 %	17,75
17,75	0,85	0,85	100 %	18,60
18,60	1,15	1,15	100 %	19,75
19,75	0,90	0,90	100 %	20,65
20,65	0,80	0,80	100 %	21,45
21,45	0,80	0,80	100 %	22,25
22,25	1,00	1,00	100 %	23,25
T.Diário	11,1	11,1	100 %	
T. Furo	23,25	22,75	97,8 %	

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
03/03/82				
23,25	0,60	0,60	100 %	23,85
23,85	0,70	0,56	80 %	24,55
24,55	1,05	1,05	100 %	25,60
25,60	0,85	0,85	100 %	26,45
26,45	1,10	1,10	100 %	27,55
27,55	1,10	1,10	100 %	28,65
28,65	0,55	0,55	100 %	29,20
29,20	1,50	1,50	100 %	30,70
30,70	1,25	0,41	32 %	31,95
31,95	0,75	0,75	100 %	32,70
32,70	1,00	1,00	100 %	33,70
33,70	1,20	1,20	100 %	34,90
34,90	1,50	1,50	100 %	36,40
T.Diário	13,15	12,17	92,5 %	
T.Furo	36,40	34,92	95,9 %	
04/03/82				
36,40	1,40	1,40	100 %	37,80
37,80	1,00	1,00	100 %	38,80
38,80	1,10	1,10	100 %	39,90
39,90	1,55	1,55	100 %	41,45
41,45	1,40	1,40	100 %	42,85
42,85	1,55	1,55	100 %	44,40
44,40	1,00	1,00	100 %	45,40
45,40	1,55	1,55	100 %	46,95
46,95	0,40	0,40	100 %	47,35
47,35	1,40	1,40	100 %	48,75
48,75	0,30	0,30	100 %	49,05
49,05	1,50	1,50	100 %	50,55
T.Diário	14,15	14,15	100 %	
T.Furo	50,55	49,07	97 %	
05/03/82				
50,55	1,50	1,50	100 %	52,05
52,05	0,95	0,95	100 %	53,00
53,00	0,60	0,60	100 %	53,60
53,60	0,85	0,85	100 %	54,45
54,45	0,75	0,75	100 %	55,20
55,20	0,05	0,05	100 %	55,25
55,25	1,30	1,30	100 %	56,55
56,55	1,05	1,05	100 %	57,60
T.Diário	7,05	7,05	100 %	
T.Furo	57,60	56,12	97,4 %	
06/03/82				
57,60	1,45	1,45	100 %	59,05
59,05	1,50	1,50	100 %	60,55
60,55	1,25	1,25	100 %	61,80
61,80	1,15	1,15	100 %	62,95
62,95	1,40	1,40	100 %	64,35
64,35	1,00	1,00	100 %	65,35
T.Diário	7,75	7,75	100 %	
T.Furo	65,35	63,87	97,7 %	

51,65 a 52,55 microbrecha

53,80 início do minério

62,00 Final do minério

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
07/03/82				
65,35	1,40	1,40	100 %	66,75
66,75	1,50	1,50	100 %	68,25
68,25	0,75	0,75	100 %	69,00
69,00	0,70	0,70	100 %	69,70
T.Diário	4,35	4,35	100 %	
T.Furo	69,70	68,22	97,8 %	
08/03/82				
69,70	1,10	1,10	100 %	70,80
70,80	0,55	0,35	63 %	71,35
71,35	0,15	0,15	100 %	71,50
T.Diário	1,80	1,60	88,8 %	
T.Furo	71,50	69,82	97,6 %	
09/03/82				
71,50	0,35	0,15	42,8 %	71,85
71,85	0,60	0,60	100 %	72,45
72,45	0,60	0,55	91,6 %	73,05
73,05	0,30	0,30	100 %	73,35
T.Diário	1,85	1,60	86,4 %	
T.Furo	73,35	71,42	97,3 %	
11/03/82				
73,35	0,50	0,10	20 %	73,85
73,85	0,40	0,15	37,5 %	74,25
74,25	0,45	0,45	100 %	74,70
74,70	0,55	0,30	54,5 %	75,25
75,25	0,40	0,05	12,5 %	75,65
75,65	0,35	0,35	100 %	76,00
76,00	0,35	0,10	28,5 %	76,35
T.Diário	3,00	1,50	50 %	
T.Furo	76,35	72,92	95,5 %	
12/03/82				
76,35	0,35	0,10	28,5 %	76,70
76,70	0,40	0,30	75 %	77,10
77,10	0,40	0,10	25 %	77,50
77,50	0,45	0,30	66,6 %	77,95
77,95	0,75	0,05	6,6 %	78,70
78,70	0,40	0,00	0,0 %	79,10
79,10	0,35	0,10	28,5 %	79,45
79,45	0,25	0,15	60 %	79,70
T.Diário	3,35	1,1	32,8 %	
T.Furo	79,70	74,02	92,9 %	
13/03/82				
79,70	0,25	0,15	60 %	79,95
79,95	0,40	0,20	50 %	80,35
80,35	0,35	0,30	85,7 %	80,70
80,70	0,40	0,40	100 %	81,10
81,10	0,50	0,50	100 %	81,60
81,60	1,25	1,25	100 %	82,85
82,85	1,15	1,15	100 %	84,00

68,80 Reinício do Minério

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final	
84,00	1,55	1,55	100 %	85,55	87,05 Final do Minério
85,55	1,50	1,50	100 %	87,05	
T.Diário	7,35	7,00	95,2 %		
T.Furo	87,05	81,02	93,1 %		
14/03/82					
87,05	1,15	1,15	100 %	88,20	
88,20	1,30	1,30	100 %	89,50	
89,50	0,30	0,30	100 %	89,80	
89,80	0,90	0,90	100 %	90,70	
T.Diário	3,65	3,65	100 %	90,70	
T.Furo	90,70	84,67	93,4 %		
15/03/82					
90,70	1,00	1,00	100 %	91,70	90,20 Reinício do Minério
91,70	1,55	1,55	100 %	93,25	
93,25	1,55	1,55	100 %	94,80	
94,80	1,30	1,30	100 %	96,10	
96,10	1,50	1,50	100 %	97,60	
97,60	1,50	1,50	100 %	99,10	
99,10	0,70	0,70	100 %	99,80	99,30 Final do Minério
99,80	1,30	1,30	100 %	101,10	
101,10	1,05	1,05	100 %	102,15	
T.Diário	11,45	11,45	100 %		
T.Furo	102,15	96,12	94,1 %		
16/03/82					
102,15	1,15	1,15	100 %	103,30	
103,30	1,80	1,80	100 %	105,10	
105,10	1,20	1,20	100 %	106,30	
106,30	1,90	1,90	100 %	108,20	
108,20	2,00	2,00	100 %	110,20	
110,20	1,70	1,70	100 %	111,90	
111,90	1,30	1,30	100 %	113,20	
T.Diário	11,05	11,05	100 %		
T.Furo	113,20	107,17	94,6 %		
17/03/82					
113,20	1,80	1,80	100 %	115,00	
T.Diário	1,80	1,80	100 %		Recup.do intervalo pedido
T.Furo	115,00	108,97	94,8 %		(70-115). Foide=89,9% (69,7 a 115m).

17/03/82

Medidas com Tropari

115m

Trop.nº- 1226 - 20º - 186ºAZ

Trop.nº- 886 - 23º - 186ºAZ

Trop.nº- 1027 - 21º - 182ºAZ

76,60m

Trop.nº- 1226 - 20º - 184ºAZ

Trop.nº- 886 - Não trovou

Trop.nº- 1027 - 21º - 183ºAZ

38,30m

Trop.nº- 1226 - 20º - 182ºAZ

Trop.nº- 886 - 27º - 184ºAZ

Trop.nº- 1027 - 21º - 180ºAZ

Sigla do Furo: V.G. F-03/82
 Cota da Boca: 405,91
 Município: Cerro Azul
 Localidade: Volta Grande
 Início: 05/02/82
 Término: 12/02/82
 Profundidade Prevista: 70,00
 Profundidade Final: 70,00
 Ø do Furo: NW
 Inclinação do Furo: 45º
 Recuperação Total: 94,1%
 Executor e Sonda: Luiz Ferreira Coelho
 Descrição e Amostragem: Rogério
 Empresa: CPRM - PC
 Direção = 15º SE
 Coordenada Local = N 79,0 - E 267,0

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
05/02/82				
0,00	0,38	0,38	100 %	0,38
0,38	0,60	0,60	100 %	0,98
0,98	0,60	0,60	100 %	1,58
1,58	0,65	0,65	100 %	2,23
2,23	0,65	0,64	98,3 %	2,88
2,88	0,98	0,27	27,5 %	3,86
3,86	0,36	0,36	100 %	4,22
TOTAL	4,22	3,50	82,9 %	
06/02/82	- 1ª TURNO			
4,22	0,59	0,59	100 %	4,81
4,81	0,82	0,82	100 %	5,63
5,63	0,73	0,73	100 %	6,36
6,36	0,79	0,74	93,6 %	7,15
7,15	0,99	0,99	100 %	8,14
8,14	0,40	0,40	100 %	8,54
8,54	0,61	0,61	100 %	9,15
9,15	0,58	0,58	100 %	9,73
9,73	0,63	0,63	100 %	10,36
10,36	0,36	0,36	100 %	10,72
T. 1ª Turno	6,50	6,45	99,2 %	
T. Furo	10,72	9,95	92,8 %	
	2ª TURNO			
10,72	0,23	0,23	100 %	10,95
10,95	0,30	0,30	100 %	11,25
11,25	0,38	0,38	100 %	11,63
11,63	0,82	0,82	100 %	12,45
12,45	1,47	1,47	100 %	13,92
13,92	1,58	1,58	100 %	15,50
15,50	1,34	1,34	100 %	16,84
16,84	1,06	1,06	100 %	17,90
T. 2ª Turno	7,18	7,18	100 %	
T. Furo	17,90	17,13	95,7 %	

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
07/02/82				
17,90	0,65	0,15	23,0 %	18,55
18,55	0,65	0,31	47,7 %	19,20
19,20	0,31	0,31	100 %	19,51
19,51	0,60	0,60	100 %	20,11
20,11	0,65	0,52	80,0 %	20,76
T.Dia	2,86	1,89	66,0 %	
T.Furo	20,76	19,02	91,6 %	
08/02/82	- 1ª TURNO (Pedro)			
20,76	0,89	0,89	100 %	21,65
21,65	1,21	1,21	100 %	22,86
22,86	1,50	1,50	100 %	24,36
24,36	1,50	0,80	53,0 %	25,86
25,86	1,32	0,44	33,0 %	27,18
27,18	0,95	0,86	90,5 %	28,13
28,13	0,96	0,96	100 %	29,09
29,09	1,35	1,35	100 %	30,44
30,44	0,52	0,52	100 %	30,96
T.1ª Turno	10,2	8,53	83,6 %	
T.Furo	30,96	27,55	88,9 %	
	2ª TURNO (Luiz)			
30,96	0,52	0,52	100 %	31,48
31,48	0,55	0,55	100 %	32,03
32,03	0,25	0,25	100 %	32,28
32,28	0,78	0,78	100 %	33,06
33,06	0,42	0,41	97,6 %	33,48
T.2ª Turno	2,52	2,51	99,6 %	
T.Dia	12,72	11,04	86,7 %	
T.Furo	33,48	30,06	89,7 %	
09/02/82	- 1ª TURNO (Pedro)			
33,48	2,00	2,00	100 %	35,48
35,48	2,15	2,15	100 %	37,63
37,63	1,04	0,78	75,0 %	38,67
38,67	1,06	1,06	100 %	39,73
39,73	1,21	1,14	94,2 %	40,94
40,94	1,62	1,27	78,3 %	42,56
T.1ª Turno	9,08	8,40	92,5 %	
T.Furo	42,56	38,46	90,3 %	
	2ª TURNO (Luiz)			
42,56	0,97	0,97	100 %	43,53
43,53	1,42	1,42	100 %	44,95
44,95	1,50	1,50	100 %	46,45
46,45	1,37	1,37	100 %	47,82
47,82	1,10	1,10	100 %	48,92
48,92	1,26	1,26	100 %	50,18
50,18	1,22	1,22	100 %	51,40
51,40	0,93	0,93	100 %	52,33
T.2ª Turno	9,77	9,77	100 %	
T. Dia	18,85	18,17	96,4 %	
T.Furo	52,33	48,23	92,1 %	

49,73 até 55,00m
Minério.

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
10/02/82	1º TURNO			
52,33	1,43	1,43	100 %	53,76
53,76	1,22	1,22	100 %	54,98
54,98	1,10	1,08	98,2 %	56,08
56,08	1,10	1,10	100 %	57,18
57,18	1,06	1,06	100 %	58,24
58,24	0,83	0,83	100 %	59,07
59,07	0,73	0,73	100 %	59,80
T. 1º Turno	7,47	7,45	99,7 %	
T. Furo	59,80	55,68	93,1 %	
	2º TURNO			
59,80	0,91	0,91	100 %	60,71
60,71	1,07	1,07	100 %	61,78
61,78	1,10	1,10	100 %	62,88
62,88	1,15	1,15	100 %	64,03
64,03	1,22	1,22	100 %	65,25
65,25	1,18	1,18	100 %	66,43
T. 2º Turno	6,63	6,63	100 %	
T. Dia	14,10	14,08	99,8 %	
T. Furo	66,43	62,31	93,8 %	
11/02/82				
66,43	0,81	0,81	100 %	67,24
67,24	1,43	1,43	100 %	68,67
68,67	1,33	1,33	100 %	70,00
T. Dia	3,57	3,57	100 %	
T. Furo	70,00	65,88	94,1 %	

55,00m Final do minério

59,00 à 59,80m Início
59,80m Final do Minério

12/02/82

Medidas com Tropari

70m

Trop.nº 1208 - 44º - 191ºAZ

Trop.nº 1226 - 43º - 185ºAZ

Trop.nº 1027 - Não trovou

46m

Trop.nº 1208 - 43º - 187ºAZ

Trop.nº 1226 - 43º - 183ºAZ

Trop.nº 1027 - 43º - 181ºAZ

23,5m

Trop.nº 1208 - 44º - 188ºAZ

Trop.nº 1226 - 43º - 188ºAZ

Trop.nº 1027 - 44º - 179ºAZ

Sigla do Furo: V.G. F-04/82
 Descrição e Amostragem: Rogério
 Cota da Boca: 405,71
 Inclinação do Furo: 58°
 Direção: 15° SE
 Município: Cerro Azul
 Localidade: Volta Grande
 Início: 15/02/82
 Término: 19/02/82
 Prof. Prevista: 85m
 Prof. Final: 85,00m
 Øs do Furo: NW = 82,45 até BW=85m
 Exec. Sonda: Luiz Ferreira Coelho
 Recuperação Total: 95,2%
 Empresa: CPRM-PC
 Coordenada Local = I - N- 76,5 - E 267,5

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
15/02/82	1º TURNO (Luiz)			
0,00	0,50	0,50	100 %	0,50
0,50	0,58	0,58	100 %	1,08
1,08	0,55	0,55	100 %	1,63
1,63	0,87	0,47	54,0 %	2,50
2,50	0,60	0,60	100 %	3,10
3,10	0,60	0,60	100 %	3,70
3,70	0,57	0,54	94,7 %	4,27
4,27	0,60	0,57	95,0 %	4,87
4,87	0,68	0,62	91,0 %	5,55
5,55	0,69	0,69	100 %	6,24
6,24	0,57	0,57	100 %	6,81
6,81	0,19	0,19	100 %	7,00
7,00	0,95	0,95	100 %	7,95
7,95	0,64	0,64	100 %	8,59
8,59	0,75	0,73	97,3 %	9,34
T. 1º Turno	9,34	8,80	94,2 %	
	2º TURNO (Pedro)			
9,34	1,13	1,13	100 %	10,47
10,47	1,10	1,10	100 %	11,57
11,57	0,72	0,72	100 %	12,29
12,29	1,42	1,42	100 %	13,71
13,71	0,91	0,80	87,9 %	14,62
14,62	0,27	0,27	100 %	14,89
14,89	0,58	0,58	100 %	15,47
15,47	1,10	1,10	100 %	16,57
16,57	0,41	0,41	100 %	16,98
T. 2º Turno	7,64	7,53	98,5 %	
T. Dia	16,98	16,33	96,1 %	

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
16/02/82	1ª TURNO (Luiz)			
16,98	1,41	1,41	100 %	18,39
18,39	1,49	1,49	100 %	19,88
19,88	1,30	1,30	100 %	21,18
21,18	1,64	1,50	91,4 %	22,82
22,82	1,52	0,88	57,8 %	24,34
24,34	1,26	0,54	42,8 %	25,60
25,60	0,58	0,55	94,8 %	26,18
26,18	0,80	0,70	87,5 %	26,98
26,98	0,57	0,52	92,8 %	27,55
T.1ª Turno	10,57	8,89	84,1 %	
27,55	2ª TURNO (Pedro)			
	1,25	0,93	74,4 %	28,80
T.2ª Turno	1,25	0,93	74,4 %	
T.Dia	11,81	9,82	83,1 %	
T.Furo	28,80	26,15	90,7 %	
17/02/82	1ª TURNO (Luiz)			
28,80	0,40	0,40	100 %	29,20
29,20	1,40	1,40	100 %	30,60
30,60	1,51	1,51	100 %	32,11
32,11	1,53	1,53	100 %	33,64
33,64	1,40	1,40	100 %	35,04
35,04	1,50	1,50	100 %	36,54
36,54	1,50	1,50	100 %	38,04
38,04	1,19	1,19	100 %	39,23
39,23	1,28	1,28	100 %	40,51
T.1ª Turno	11,71	11,71	100 %	
40,51	2ª TURNO (Pedro)			
42,50	1,99	1,99	100 %	42,50
44,65	2,15	2,15	100 %	44,65
46,40	1,75	1,75	100 %	46,40
47,80	1,40	1,40	100 %	47,80
	3,05	2,31	75,7 %	50,85
T.2ª Turno	10,34	9,60	92,8 %	
T.Dia	22,05	21,31	96,6 %	
T.Furo	50,85	47,46	93,3 %	
18/02/82	1ª TURNO (Luiz)			
50,85	0,73	0,73	100 %	51,58
51,58	1,35	1,35	100 %	52,93
52,93	0,88	0,88	100 %	53,81
53,81	0,62	0,28	45,1 %	54,43
54,43	0,57	0,57	100 %	55,00
55,00	0,73	0,68	93,1 %	55,73
55,73	0,24	0,24	100 %	55,97
55,97	0,88	0,85	96,6 %	56,85
56,85	1,05	1,05	100 %	57,90
57,90	1,00	1,00	100 %	58,90
58,90	1,05	1,02	97,1 %	59,95
59,95	1,53	1,45	94,7 %	61,48
61,48	1,47	1,37	93,2 %	62,95

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
62,95	1,55	1,54	99,3 %	64,50
64,50	1,25	1,25	100 %	65,75
65,75	1,75	1,75	100 %	67,50
67,50	1,55	1,55	100 %	69,05
T. 1º Turno	18,20	17,56	96,4 %	
	2º TURNO (Pedro)			
69,05	1,51	1,51	100 %	70,56
70,56	1,60	1,58	98,7 %	72,16
72,16	2,00	2,00	100 %	74,16
74,16	2,31	2,31	100 %	76,47
76,47	1,73	1,73	100 %	78,20
78,20	3,05	3,05	100 %	81,25
81,25	0,30	0,30	100 %	81,55
81,55	0,90	0,90	100 %	82,45
T. 2º Turno	13,40	13,38	99,8 %	
T. Dia	31,60	30,94	97,9 %	
T. Furo	82,45	78,40	95,0 %	
19/02/82				
82,45	1,70	1,70	100 %	84,15
84,15	0,85	0,85	100 %	85,00
T. Dia	2,55	2,55	100 %	
T. Furo	85,00	80,95	95,2 %	

19/02/82
Medidas com Tropari

85m
Trop.nº 1226 - 30º - 187ºAZ
Trop.nº 1208 - 31º - 190ºAZ
Trop.nº 1027 - 32º - 176ºAZ

56m
Trop.nº 1226 - 30º - 186ºAZ
Trop.nº 1208 - 30º - 190ºAZ
Trop.nº 1027 - 31º - 182ºAZ

28m
Trop.nº 1226 - 30º - 158ºAZ
Trop.nº 1208 - 31º - 212ºAZ
Trop.nº 1027 - 31º - 178ºAZ

Sigla do Furo: V.G. F-05/82

Empresa: CPRM-PC

Executor: Pedro dos Santos

Descrição e Amostragem : Rogério

Localidade: Cerro Azul

Projeto Granitos : Volta Grande

Início: 29/04/82

Término: 13/05/82

Inclinação: 55º

Prof.Prevista:86m

Prof.Final: 86,00m

Cota da Boca: 442,58

Øs do Furo: 0,00 a 67,95 NW

67,95 - 86,00 BW

Recuperação Total: 90,2%

Direção = 15º SE

Coordenada Local = N 180,5 - E 118,0

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
29/04/82				
0,00	0,90	0,90	100 %	0,90
0,90	1,00	1,00	100 %	1,90
1,90	0,50	0,50	100 %	2,40
2,40	1,10	1,10	100 %	3,50
3,50	0,25	0,25	100 %	3,75
T.Diário	3,75	3,75	100 %	
T.Furo	3,75	3,75	100 %	
30/04/82				
3,75	0,35	0,35	100 %	4,10
4,10	0,40	0,40	100 %	4,50
4,50	1,00	1,00	100 %	5,50
5,50	1,00	1,00	100 %	6,50
6,50	0,50	0,35	70 %	7,00
7,00	0,80	0,80	100 %	7,80
7,80	1,00	1,00	100 %	8,80
8,80	1,05	1,05	100 %	9,85
9,85	1,10	1,10	100 %	10,95
10,95	1,00	1,00	100 %	11,95
11,95	1,00	1,00	100 %	12,95
12,95	0,50	0,50	100 %	13,45
13,45	1,00	1,00	100 %	14,45
14,45	1,15	1,15	100 %	15,60
15,60	1,00	1,00	100 %	16,60
16,60	0,70	0,70	100 %	17,30
T.Diário	13,55	13,40	98,8 %	
T.Furo	17,30	17,15	99,1 %	
03/05/82				
17,30	0,30	0,30	100 %	17,60
17,60	0,55	0,55	100 %	18,15

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
18,15	0,70	0,35	50 %	18,85
18,85	0,45	0,40	88,8 %	19,30
19,30	0,50	0,50	100 %	19,80
19,80	0,55	0,55	100 %	20,35
20,35	0,80	0,60	75 %	21,15
21,15	1,15	1,15	100 %	22,30
22,30	0,70	0,70	100 %	23,00
23,00	0,50	0,50	100 %	23,50
23,50	0,60	0,50	83,3 %	24,10
24,10	0,80	0,40	50 %	24,90
24,90	0,80	0,65	81,2 %	25,70
T.Diário	8,40	7,15	85,1 %	
T.Furo	25,70	24,30	94,5 %	
04/05/82				
25,70	1,15	1,15	100 %	26,85
26,85	0,65	0,65	100 %	27,50
27,50	0,75	0,75	100 %	28,25
28,25	0,80	0,80	100 %	29,05
29,05	0,75	0,75	100 %	29,80
29,80	0,20	0,20	100 %	30,00
T.Diário	4,30	4,30	100 %	
T.Furo	30,00	28,60	95,3 %	
05/05/82				
30,00	0,60	0,60	100 %	30,60
30,60	0,50	0,50	100 %	31,10
31,10	0,65	0,65	100 %	31,75
31,75	1,15	1,15	100 %	32,90
32,90	1,10	0,15	13,6 %	34,00
34,00	0,90	0,90	100 %	34,90
34,90	1,00	1,00	100 %	35,90
35,90	0,80	0,80	100 %	36,70
36,70	1,15	1,15	100 %	37,85
37,85	1,20	1,20	100 %	39,05
39,05	1,15	0,53	46 %	40,20
T.Diário	10,20	8,63	84,6 %	
T.Furo	40,20	37,23	92,6 %	
06/05/82				
40,20	1,35	1,35	100 %	41,55
41,55	1,00	1,00	100 %	42,55
42,55	1,25	1,25	100 %	43,80
43,80	1,40	1,40	100 %	45,20
45,20	1,25	1,25	100 %	46,45
46,45	1,05	0,85	80,9 %	47,50
47,50	1,25	1,25	100 %	48,75
T.Diário	8,55	8,35	97,6 %	
T.Furo	48,75	45,58	93,4 %	
07/05/82				
48,75	0,40	0,40	100 %	49,15
49,15	0,50	0,35	70 %	49,65
49,65	0,55	0,25	45,4 %	50,20

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
50,20	0,45	0,00	0,0 %	50,65
50,65	0,50	0,10	20 %	51,15
51,15	0,40	0,20	50 %	51,55
T.Diário	2,80	1,30	90,9 %	
T.Furo	51,55	46,88	90,9 %	
08/05/82				
51,55	0,50	0,10	20 %	52,05
52,05	0,60	0,00	0,0 %	52,65
52,65	0,70	0,60	85,7 %	53,35
53,35	0,65	0,65	100 %	54,00
54,00	0,60	0,60	100 %	54,60
54,60	0,60	0,60	100 %	55,20
55,20	1,00	1,00	100 %	56,20
T.Diário	4,65	3,55	76,3 %	
T.Furo	56,20	50,43	89,7 %	
10/05/82				
56,20	1,05	1,05	100 %	57,25
57,25	1,00	1,00	100 %	58,25
58,25	1,10	1,10	100 %	59,35
59,35	1,15	1,15	100 %	60,50
60,50	0,95	0,95	100 %	61,45
61,45	0,45	0,45	100 %	61,90
61,90	1,30	1,30	100 %	63,20
63,20	1,30	1,30	100 %	64,50
T.Diário	8,30	8,30	100 %	
T.Furo	64,50	58,73	91 %	
11/05/82 - 1ª TURNO				
64,50	1,45	1,45	100 %	65,95
65,95	0,80	0,80	100 %	66,75
66,75	1,20	1,00	83,3 %	67,95
T.1ªTurno	3,45	3,25	94,2 %	
	2ª TURNO			
67,95	0,50	0,50	100 %	68,45
68,45	1,50	1,50	100 %	69,95
T.Diário	5,45	5,25	96,3 %	
T.Furo	69,95	63,98	91,4 %	
12/05/82 - 1ª TURNO				
69,95	1,60	1,60	100 %	71,55
71,55	1,25	1,25	100 %	72,80
72,80	1,60	1,54	96,2 %	74,40
74,40	1,65	1,65	100 %	76,05
76,05	1,40	0,73	52,1 %	77,45
77,45	1,15	1,15	100 %	78,60
78,60	1,00	0,20	20 %	79,60
T.1ªTurno	9,65	8,12	84,1 %	
12/05/82 - 2ª TURNO				
79,60	0,80	0,55	68,7 %	80,40

61,45 Início Minério (Fluor
ta)

64,50 Término minério rico

NW

Final do metassedimento

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
80,40	0,80	0,50	62,5 %	81,20
81,20	0,70	0,35	50 %	81,90
81,90	0,70	0,70	100 %	82,60
82,60	0,25	0,25	100 %	82,85
82,85	0,75	0,75	100 %	83,60
T. 2º Turno	4,00	3,10	77,5 %	
T. Diário	13,65	11,22	82,1 %	
T. Furo	83,60	75,20	89,9 %	
13/05/82				
83,60	0,70	0,70	100 %	84,30
84,30	1,70	1,70	100 %	86,00
T. Diário	2,40	2,40	100 %	
T. Furo	86,00	77,60	90,2 %	

MEDIDAS COM O TROPARI

Profundidade 86 metros.

Tropari nº 886 - 50º - 146ºAZ

Tropari nº 1226 - 57º - 187ºAZ

Tropari nº 1027 - 57º - 180ºAZ

Profundidade 57,5 metros.

Tropari nº 886 - 40º - 180ºAZ

Tropari nº 1226 - 56º - 185ºAZ

Tropari nº 1027 - 64º - 175ºAZ

Profundidade 29 metros.

Tropari nº 886 - 48º - 181ºAZ

Tropari nº 1226 - 55º - 184ºAZ

Tropari nº 1027 - 55º - 175ºAZ

SIGLA DO FURO: V.G. F-06/82
 Início: 14/05/82
 Término: 27/05/82
 Inclinação: 82º
 Empresa: CPRM-PC
 Profundidade Final: 112,35
 Ø do Furo: 0,00 a 70,25 NW
 70,25 a 112,35 BW
 Executor: Pedro dos Santos
 Descrição e Amostragem: Rogério
 Localidade: Volta Grande - Projeto Granitos
 Município: Cerro Azul
 Recuperação total: 98%
 Prof. Prevista: 112,35
 Prof. Final: 112,35
 Cota da Boca = 442,58
 Direção = 15º SE
 Coordenada Local = N 179,0 - E 118,0

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
14/05/82	1ª e 2ª	TURNO		
0,00	0,40	0,40	100 %	0,40
0,40	0,40	0,40	100 %	0,80
0,80	0,60	0,60	100 %	1,40
1,40	0,30	0,30	100 %	1,70
1,70	0,50	0,50	100 %	2,20
2,20	0,60	0,60	100 %	2,80
2,80	0,40	0,40	100 %	3,20
3,20	0,30	0,30	100 %	3,50
3,50	0,75	0,75	100 %	4,25
4,25	0,75	0,75	100 %	5,00
5,00	0,40	0,40	100 %	5,40
5,40	0,80	0,80	100 %	6,20
6,20	0,70	0,70	100 %	6,90
6,90	0,80	0,80	100 %	7,70
7,70	0,70	0,70	100 %	8,40
8,40	1,00	1,00	100 %	9,40
9,40	0,50	0,50	100 %	9,90
T.Diário	9,90	9,90	100 %	
T.Furo	9,90	9,90	100 %	
15/05/82	1ª	TURNO		
9,90	0,60	0,60	100 %	10,50
10,50	0,60	0,60	100 %	11,10
11,10	0,90	0,90	100 %	12,00
12,00	1,15	1,15	100 %	13,15
13,15	0,70	0,70	100 %	13,85
13,85	0,75	0,75	100 %	14,60
14,60	1,15	1,15	100 %	15,75
15,75	1,10	1,10	100 %	16,85
16,85	1,10	1,10	100 %	17,95
17,95	1,10	1,10	100 %	19,05

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
19,05	1,10	1,10	100 %	20,15
20,15	0,95	0,95	100 %	21,10
21,10	0,70	0,70	100 %	21,80
21,80				
T.1ºTurno	11,90	11,90	100 %	
15/05/82 - 2º TURNO				
21,80	0,80	0,80	100 %	22,60
22,60	0,75	0,75	100 %	23,35
23,35	0,70	0,70	100 %	24,05
24,05	0,50	0,50	100 %	24,55
24,55	0,75	0,75	100 %	25,30
25,30	0,50	0,20	40 %	25,80
25,80	0,40	0,35	87,5 %	26,20
26,20	0,50	0,25	50 %	26,70
26,70	0,30	0,15	50 %	27,00
27,00	0,20	0,20	100 %	27,20
T.2ºTurno	5,40	4,65	86,1 %	
T.Diário	17,30	16,55	95,6 %	
T.Furo	27,20	26,45	97,2 %	
17/05/82 - 1º TURNO				
27,20	0,80	0,80	100 %	28,00
28,00	0,65	0,65	100 %	28,65
28,65	0,45	0,45	100 %	29,10
29,10	0,70	0,70	100 %	29,80
29,80	0,30	0,30	100 %	30,10
30,10	0,35	0,35	100 %	30,45
30,45	0,35	0,35	100 %	30,80
30,80	0,70	0,70	100 %	31,50
31,50	0,50	0,50	100 %	32,00
32,00	0,85	0,85	100 %	32,85
32,85	0,75	0,75	100 %	33,60
T.1ºTurno	6,40	6,40	100 %	
17/05/82 - 2º TURNO				
33,60	0,55	0,55	100 %	34,15
34,15	1,10	1,10	100 %	35,25
35,25	0,85	0,85	100 %	36,10
36,10	0,40	0,40	100 %	36,50
36,50	0,60	0,60	100 %	37,10
37,10	0,30	0,30	100 %	37,40
37,40	0,55	0,55	100 %	37,95
37,95	0,80	0,80	100 %	38,75
38,75				
T.2ºTurno	5,15	5,15	100 %	
T.Diário	11,55	11,55	100 %	
T.Furo	38,75	38,00	98 %	
18/05/82 - 1º TURNO				
38,75	0,20	0,20	100 %	38,95
38,95	1,10	1,10	100 %	40,05
40,05	0,85	0,85	100 %	40,90
40,90	0,90	0,90	100 %	41,80
41,80	0,70	0,70	100 %	42,50

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
42,50	0,70	0,70	100 %	43,20
T.1ºTurno	4,45	4,45	100 %	
18/05/82 - 2º TURNO				
43,20	0,60	0,60	100 %	43,80
43,80	1,05	1,05	100 %	44,85
44,85	0,70	0,70	100 %	45,55
45,55	0,80	0,80	100 %	46,35
46,35	0,40	0,40	100 %	46,75
46,75	0,25	0,25	100 %	47,00
47,00	0,85	0,85	100 %	47,85
T.2ºTurno	4,65	4,65	100 %	
T.Diário	9,10	9,10	100 %	
T.Furo	47,85	47,10	98,4 %	
19/05/82 - 1º TURNO RECORTANDO E REVESTINDO O FURO				
19/05/82 - 2º TURNO				
47,85	0,70	0,70	100 %	48,55
48,55	0,60	0,60	100 %	49,15
49,15	0,50	0,50	100 %	49,65
49,65	0,40	0,40	100 %	50,05
50,05	0,50	0,50	100 %	50,55
50,55	0,60	0,60	100 %	51,15
51,15	0,75	0,75	100 %	51,90
51,90	0,80	0,80	100 %	52,70
T.Diário	4,85	4,85	100 %	
T.Furo	52,70	51,95	98,5 %	
20/05/82 - 1º TURNO				
52,70	0,55	0,55	100 %	53,25
53,25	0,85	0,85	100 %	54,10
54,10	0,10	0,10	100 %	54,20
54,20	0,70	0,70	100 %	54,90
54,90	0,50	0,50	100 %	55,40
55,40	0,50	0,50	100 %	55,90
55,90	0,40	0,40	100 %	56,30
56,30	1,00	1,00	100 %	57,30
T.1ºTurno	4,60	4,60	100 %	
20/05/82 - 2º TURNO				
57,30	1,05	1,05	100 %	58,35
58,35	1,00	1,00	100 %	59,35
59,35	0,90	0,90	100 %	60,25
60,25	0,40	0,40	100 %	60,65
60,65	0,55	0,55	100 %	61,20
61,20	0,60	0,60	100 %	61,80
61,80	0,70	0,70	100 %	62,50
62,50	0,65	0,65	100 %	63,15
T.2ºTurno	5,85	5,85	100 %	
T.Diário	10,45	10,45	100 %	
T.Furo	63,15	62,40	98,8 %	

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
21/05/82	- 1ª TURNO			
63,15	1,35	1,35	100 %	64,50
64,50	0,70	0,70	100 %	65,20
65,20	0,30	0,30	100 %	65,50
65,50	0,80	0,80	100 %	66,30
66,30	0,25	0,25	100 %	66,55
66,55	1,35	1,35	100 %	67,90
67,90	0,90	0,90	100 %	68,80
T.1ªTurno	5,65	5,65	100 %	
21/05/82	- 2ª TURNO			
68,80	0,65	0,65	100 %	69,45
69,45	0,80	0,80	100 %	70,25
70,25	1,45	1,45	100 %	71,70
71,70	3,10	3,10	100 %	74,80
T.2ªTurno	6,00	6,00	100 %	
T.Diário	11,65	11,65	100 %	
T.Furo	74,05	74,05	98,9 %	
22/05/82	- 1ª TURNO			
74,80	0,80	0,80	100 %	75,60
75,60	1,40	1,40	100 %	77,00
77,00	1,55	1,55	100 %	78,55
78,55	1,80	1,80	100 %	80,35
80,35	1,40	1,40	100 %	81,75
T.1ªTurno	6,95	6,95	100 %	
22/05/82	- 2ª TURNO			
81,75	0,50	0,50	100 %	82,25
82,25	1,30	1,30	100 %	83,55
83,55	1,35	1,35	100 %	84,90
84,90	1,80	1,80	100 %	86,70
86,70	0,85	0,85	100 %	87,55
87,55	0,80	0,80	100 %	88,35
88,35	2,00	1,40	70 %	90,35
T.2ªTurno	8,60	8,00	93,2 %	
T.Diário	15,55	14,95	96 %	
T.Furo	90,35	89,00	98,5 %	
24/05/82	- 1ª TURNO			
FOI FEITO SOMENTE LIMPEZA DO FURO E CONSERVAÇÃO DA SONDA.				
	2ª TURNO			
NÃO FOI FEITO DEVIDO AO MAU TEMPO.				
25/05/82	- 1ª TURNO			
90,35	0,45	0,15	33,3 %	90,80
90,80	0,30	0,20	66,6 %	91,10
91,10	0,45	0,15	33,3 %	91,55
91,55	0,45	0,45	100 %	92,00
92,00	0,60	0,60	100 %	92,60
92,60	0,65	0,65	100 %	93,25
T.1ªTurno	2,90	2,20	75,8 %	

Revestimento e reduzindo furo BW

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
25/05/82	- 2ª TURNO			
93,25	0,40	0,40	100 %	93,65
93,65	0,60	0,60	100 %	94,25
94,25	0,35	0,20	57,1 %	94,60
94,60	0,90	0,90	100 %	95,50
95,50	0,90	0,90	100 %	96,40
96,40	0,75	0,75	100 %	97,15
T. 2ª Turno	3,90	3,75	96,1 %	
T. Diário	6,80	5,95	87,5 %	
T. Furo	97,15	94,95	97,6 %	
26/05/82	- 1ª TURNO			
97,15	0,70	0,70	100 %	97,85
97,85	0,20	0,20	100 %	98,05
98,05	1,15	1,15	100 %	99,20
99,20	1,00	1,00	100 %	100,20
100,20	1,50	1,50	100 %	101,70
101,70	1,50	1,50	100 %	102,85
T. 1ª Turno	5,70	5,70	100 %	
26/05/82				
102,85	0,85	0,85	100 %	103,70
103,70	1,40	1,40	100 %	105,10
105,10	0,40	0,40	100 %	105,50
105,50	0,90	0,90	100 %	106,40
106,40	1,60	1,60	100 %	108,00
T. 1ª Turno	5,15	5,15	100 %	
T. Diário	10,85	10,85	100 %	
T. Furo	108,00	105,80	97,9 %	
27/05/82	- 1ª TURNO			
108,00	1,70	1,70	100 %	109,70
109,70	0,45	0,45	100 %	110,15
110,15	2,20	2,20	100 %	112,35
T. Diário	4,35	4,35	100 %	
T. Furo	112,35	110,15	98 %	

Medidas com o Tropari

112,00m

Tropari nº 886 - 34ª - 293ª AZ

Tropari nº 1226 - 81ª - 190ª AZ

Tropari nº 1027 - 81ª - 182ª AZ

75,00m

Tropari nº 886 - 43ª - 260ª AZ

Tropari nº 1226 - 82ª - 191ª AZ

Tropari nº 1027 - 80ª - 183ª AZ

38,00m

Tropari nº 886 - 61ª - 201ª AZ

Tropari nº 1226 - 81ª - 193ª AZ

Tropari nº 1027 - 80ª - 181ª AZ

Início do Furo: 20.04.82
 Siglado Furo: V.G. F-07 = 2º Furo
 Cota da Boca 413,26
 Localidade: Cerro Azul
 Término: 26/04/82
 Empresa: CPRM - PÇ
 Inclinação: 53º
 Executor: Luiz Fernando Coelho
 Profundidade Prevista: 63m
 Amostragem e Descrição: Rogério
 Profundidade Final: 63m
 Recuperação total: 75º
 Projeto: Volta Grande
 Ø do furo = 55,05 NW
 55,05 ao final BW
 Direção = 15º SE
 Coordenada Local N 226,0 - E 34,5

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
20/04/82 0,00	31,00	Destruídos		
21/04/82 31,00	0,50	0,50	100%	31,50
31,50	0,50	0,50	100%	32,00
32,00	0,10	0,10	100%	32,10
32,10	1,00	0,00	0,00%	33,10
33,10	1,25	0,00	0,00%	34,35
34,35	0,85	0,00	0,00%	35,20
35,20	0,80	0,80	100%	36,00
36,00	0,90	0,60	66%	36,90
36,90	0,30	0,30	100%	37,20
37,20	0,20	0,20	100%	37,40
T.Diário	6,40	3,00	46,8%	
22/02/82 1º turno 37,40	0,70	0,70	100%	38,10
38,10	0,80	0,80	100%	38,90
38,90	1,10	1,10	100%	40,00
40,00	1,00	1,00	100%	41,00
41,00	1,05	1,05	100%	42,05
42,05	0,60	0,55	91,7%	42,65
42,65	0,60	0,60	100%	43,25
43,25	0,60	0,10	16,7%	43,85
T.Interv. pedido	6,45 12,85	5,90 8,90	91,5% 71,5%	

3,10m = caverna

Obs.: a partir de 35,60 minério

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
22/04/82 2º Turno				
43,85	0,50	0,50	100%	44,35
44,35	1,20	1,20	100%	45,55
45,55	1,30	1,30	100%	46,85
46,85	0,30	0,30	100%	47,15
47,15	0,30	0,30	100%	47,45
47,45	0,70	0,70	100%	48,15
T.2º turno	4,30	4,30	100%	
T. Interv. pedido	17,15	13,2	77%	
23/04/82 1º turno				
48,15	0,15	0,15	100%	48,30
48,30	0,95	0,95	100%	49,25
49,25	0,40	0,40	100%	49,65
49,65	0,90	0,90	100%	50,55
50,55	0,75	0,25	33,3%	51,30
51,30	0,70	0,00	0,00%	52,00
52,00	1,60	0,90	56,2%	53,60
53,60	0,20	0,20	100%	53,80
T.1º turno	5,65	3,75	66,3%	
T. Interv. pedido	22,8	16,95	74,3%	
23/04/82 2º turno				
53,80	0,45	0,45	100%	54,25
54,25	0,10	0,10	100%	54,35
54,35	0,20	0,20	100%	54,55
54,55	1,10	1,00	90,9%	55,65
55,65	0,40	0,05	12,5%	56,05
56,05	0,25	0,05	20%	56,30
T.2º turno	2,50	1,85	74%	
T. Interv. pedido	25,30	18,80	74,3%	
24/04/82				
56,30	0,20	0,05	25%	56,50
56,50	0,80	0,67	83,7%	57,30
57,30	1,80	1,80	100%	59,10
59,10	0,60	0,45	75%	59,70
59,70	0,20	0,20	100%	59,90
59,90	0,30	0,15	50%	60,20
Total	3,90	3,32	85%	
T.interv. pedido	29,2	22,12	75,7%	

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
26/04/82				
60,20	0,30	0,30	100%	60,50
60,50	0,90	0,80	88,8%	61,40
61,40	1,60	1,60	100%	63,00
Total	2,80	2,70	96,4%	
T. Intervalo pedido	32,00	24,82	77,5%	

Recuperação média não levando em conta a caverna no início do furo é de=
 $28,90m = 100\% \times x = 85,9\%$
 $24,82 \quad \times$
 $3,10m - \text{caverna}$
 $\underline{32,00}$
 $28,90$

26/04/82

63m Medidas com Tropari

Trop. nº 1027 - Não travou

Trop. nº 1226 - 51º - 171º AZ

Trop. nº 0886 - 51º - 171º AZ

40m

Trop. nº 1027 - 51º - 172º AZ

Trop. nº 1226 - 52º - 173º AZ

Trop. nº 886 - 65º - 157º AZ

20m

Trop. nº 1027 - 71º - 166º AZ

Trop. nº 1226 - 52º - 176º AZ

Trop. nº 886 - 45º - 155º AZ

Sigla do Furo: V.G. F-07/82

Cota da Boca: 37,900m *4/13,26*

Inclinação do furo: 53º

Direção: ~~525~~-E 15º SE

Município: Cerro Azul

Localidade: Volta Grande

Início: 23/03/82

Término: 04/04/82

Profundidade Prevista: 70 ou 100m

Profundidade Final: 70,10m

Ø Furo: até 55,05 NW / De 55,05 a 70m = BW

Executores: Luiz (até 28/03); Pedro

Empresa: C.P.R.M. - PC

Descrição e Amostragem: Rogério

Projeto Granitos

Recuperação: 79,5%

11.222,0 E 39,5

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
23/03/82				
0,00	1,15	1,15	100%	1,15
1,15	1,10	1,10	100%	2,25
2,25	1,10	1,10	100%	3,35
3,35	1,00	1,00	100%	4,35
4,35	1,10	1,10	100%	5,45
5,45	1,10	1,10	100%	6,55
6,55	1,10	1,10	100%	7,65
7,65	0,40	0,40	100%	8,05
8,05	0,65	0,65	100%	8,70
8,70	0,30	0,25	83%	9,00
9,00	0,50	0,50	100%	9,50
9,50	0,80	0,60	75%	10,30
10,30	1,10	1,00	90,9%	11,40
11,40	0,55	0,55	100%	11,95
11,95	1,00	1,00	100%	12,95
12,95	0,65	0,45	69,2%	13,60
13,60	0,30	0,20	66,7%	13,90
13,90	1,00	1,00	100%	14,90
14,90	0,10	0,10	25%	15,30
15,30	0,30	0,30	100%	15,60
T.Diário	15,60	14,65	93,9%	15,60
24/03/82				
15,60	0,65	0,50	76,9%	16,25
16,25	0,25	0,25	100%	16,50
16,50	1,15	1,15	100%	17,65
17,65	0,60	0,45	75%	18,25
18,25	0,65	0,50	76,9%	18,90
18,90	0,30	0,00	0	19,20
19,20	0,75	0,60	80%	19,95

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
Cont.				
19,95	0,50	0,45	90%	20,45
20,45	1,00	0,70	70%	21,45
21,45	0,70	0,70	100%	22,15
22,15	1,05	1,05	100%	23,20
23,20	0,70	0,45	64,3%	23,90
23,90	0,55	0,35	63,6%	24,45
24,45	0,85	0,85	100%	25,30
25,30	0,50	0,35	70%	25,80
T.Diário	10,20	8,35	81,9%	
T.Furo	25,80	23,00	89,1%	25,80
25/03/82				
25,80	0,90	0,90	100%	26,70
26,70	1,05	1,05	100%	27,75
27,75	0,80	0,80	100%	28,55
28,55	0,75	0,75	100%	29,30
29,30	1,05	1,05	100%	30,35
30,35	0,85	0,85	100%	31,20
31,20	1,05	1,05	100%	32,25
32,25	1,05	0,00	*	33,30
33,30	2,40	0,00	*	35,70
35,70	0,30	0,25	83,3%	36,00
T.Diário	10,20	6,7	65,7% (?)	
T.Furo	36,00	29,7 (?)	82,5%	36,00
26/03/82				
36,00	0,75	0,75	100%	36,75
36,75	0,40	0,40	100%	37,15
37,15	0,75	0,75	100%	37,90
37,90	1,55	1,55	100%	39,45
39,45	1,50	1,50	100%	40,95
40,95	0,65	0,25	38,5%	41,60
41,60	0,60	0,06	10%	42,20
42,60	0,40	0,40	100%	42,60
42,60	1,50	0,59	39,3%	44,10
44,10	0,75	0,75	100%	44,85
44,85	1,30	1,00	76,9%	46,15
46,19	0,70	0,45	64,2%	46,85
T.Diário	10,85	8,45	77,9%	
T.Furo	46,85	38,15	81,4%	
27/03/82				
46,85	1,05	0,30	23%	47,90
47,90	0,70	0,35	50%	48,60
48,60	1,55	0,10	6,5%	50,15
50,15	0,65	0,10	15,4%	50,80

Presença de cavidades (ferramenta desceu so zinha)

* A 35,70m- início do minério

Presença de cavidades

Presença de cavidades

De 46,85 a 51,75 - presença de cavidades; tes temunho recuperado trata-se de arriamento.

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
Cont. 50,80 51,75	0,95 1,30	0,00 1,00	0% 76,9%	51,75 53,05
T.Diário	6,20	1,85	29,8%	
T.Furo	53,05	40,00	75,4%	
28/03/82 53,05 53,75	0,70 0,15	0,70 0,15	100% 100%	53,75 53,90
T.Diário	0,85	0,85	100%	
T.Furo	53,90	40,85	75,8%	
01/04/82 53,90 54,50	0,60 0,55	0,60 0,30	100% 54,5%	54,50 55,05
T.Diário	1,15	0,90	78,2%	
T.Furo	55,05	41,75	75,8%	
02/04/82 55,05 55,75 57,10 57,25 58,25 59,30	0,70 1,35 0,15 1,00 1,05 1,40	0,45 0,90 0,15 1,00 1,05 1,40	64,3% 66,6% 100% 100% 100% 100%	55,75 57,10 57,25 58,25 59,30 60,70
T.Diário	5,65	4,95	87,6%	
T.Furo	60,70	46,70	76,9%	
03/04/82 60,70 61,75 62,55 64,00 65,50 66,82 67,88	1,05 0,80 1,45 1,50 1,32 1,06 0,72	1,05 0,80 1,45 1,50 1,10 1,06 0,72	100% 100% 100% 100% 83% 100% 100%	61,75 62,55 64,00 65,50 66,82 67,88 68,60
T.Diário	7,90	7,68	97,2%	
T.Furo	68,60	54,38	79,2%	
04/04/82 68,60	0,70	0,70	100%	69,30

Manobra realizada a seco c/vídia, sem barrilete

Perda do barrilete externo e coroa

Do dia 29/03, tentativas p/destruir o barrilete externo e a coroa

Final do minério (60,40m)

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
Cont. 69,30	0,80	0,70	87,5%	70,10
T.Diário	1,50	1,40	93%	
T.Furo	70,10	55,78	79,5%	

* Obs.: O intervalo de 42,00 à 70,00m, cuja recuperação pedida - 90% foi de 61,8%

MEDIDAS COM TROPARI

70m

TROP. nº 1027 - 53º - 170º AZ

TROP. nº 1226 - 53º - 171º AZ

TROP. nº 886 - 47º - 172º AZ

47m

TROP. nº 1027 - 54º - 164º AZ

TROP. nº 1226 - 54º - 167º AZ

TROP. nº 886 - 47º - 193º AZ

24m

TROP. nº 1027 - 53º - 170º AZ

TROP. nº 1226 - 53º - 168º AZ

TROP. nº 886 - 47º - 175º AZ

Sigla do Furo: V.G. F08/82
 Recuperação Total: 93,8%
 Cota da Boca: 413,26
 Inclinação do Furo: 87º
 Direção 15º SE
 Município: Cerro Azul
 Localidade: Volta Grande
 Início: 07/04/82
 Término: 19/04/82
 Profundidade Prevista: 105,00m
 Profundidade Final: 105m
 Ø Furo: até 33,20 NW, 53,20 a 105 BW
 Execução Sonda: Luiz Ferreira Coelho
 Descrição e Amostragem: Rogério
 Empresa: CPRM - PC
 Coordenada Local = N 224,5 - E 353,5

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
07/04/82 1ª Turno	S. Pedro			
0,00	0,65	0,65	100%	0,65
0,65	0,45	0,45	100%	1,10
1,10	0,60	0,60	100%	1,70
1,70	0,60	0,60	100%	2,30
2,30	0,70	0,70	100%	3,00
3,00	0,60	0,60	100%	3,60
3,60	0,80	0,80	100%	4,40
4,40	0,95	0,95	100%	5,35
5,35	1,05	1,05	100%	6,40
T. 1ª Turno	6,40	6,40	100%	
07/04/83 2ª Turno S. Luiz				
6,40	1,05	1,05	100%	7,45
7,45	1,15	1,15	100%	8,60
8,60	1,00	1,00	100%	9,60
9,60	1,00	1,00	100%	10,60
10,60	1,00	1,00	100%	11,60
11,60	0,20	0,20	100%	11,80
11,80	1,00	1,00	100%	12,80
12,80	0,30	0,30	100%	13,10
13,10	0,60	0,60	100%	13,70
13,70	0,60	0,60	100%	14,30
14,30	0,80	0,80	100%	15,10
T. 2ª Turno	8,70	8,70	100%	
T. Furo	15,10	15,10	100%	

14,18= início metassedi-
mento

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
08/04/82 1º Turno S. Pedro				
15,10	0,60	0,60	100%	15,70
15,70	0,95	0,95	100%	16,65
16,65	0,95	0,95	100%	17,60
17,60	0,75	0,75	100%	18,35
18,35	0,90	0,90	100%	19,25
19,25	0,50	0,50	100%	19,75
19,75	0,60	0,60	100%	20,35
20,35	0,30	0,25	83,3%	20,65
20,65	0,75	0,55	73,3%	21,40
21,40	0,80	0,65	81,25%	22,20
22,20	0,55	0,35	63,6%	22,75
T.1º Furo	7,65	7,05	92,1%	
08/04/82 2º Turno S. Luis	22,75	22,15	97,3%	
22,75	0,45	0,20	44,4%	23,20
23,20	0,35	0,05	14,2%	23,60
23,60	0,50	0,50	100%	24,10
24,10	1,05	1,05	100%	25,15
25,15	1,00	1,00	100%	26,15
26,15	0,20	0,20	100%	26,35
26,35	1,00	1,00	100%	27,35
27,35	0,70	0,70	100%	28,05
28,05	0,60	0,60	100%	28,65
T.2º Turno	5,90	5,35	90,6%	
T. Furo	28,65	27,50	95,9%	
10/04/82 1º Turno S. Pedro				
28,65	1,00	1,00	100%	29,65
29,65	0,20	0,20	100%	29,85
29,85	1,00	1,00	100%	30,85
30,85	0,60	0,60	100%	31,45
31,45	0,05	0,05	100%	31,50
31,50	1,00	1,00	100%	32,50
32,50	0,90	0,90	100%	33,40
33,40	0,80	0,80	100%	34,20
T.1º Turno	5,55	5,55	100%	
T. Furo	34,20	33,05	96,6%	

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
10/04/82 2º Turno S. Luiz				
34,20	0,75	0,75	100%	34,95
34,95	1,20	1,20	100%	36,15
36,15	1,05	1,05	100%	37,20
37,20	1,10	1,10	100%	38,30
38,30	1,15	1,15	100%	39,45
39,45	1,35	1,35	100%	40,80
40,80	1,50	1,50	100%	42,30
42,20	1,20	1,20	100%	43,50
T. 2º Turno	9,30	9,30	100%	
T. Furo	43,50	42,35	97,3%	
11.04.82				
43,50	1,25	1,25	100%	44,75
44,75	1,40	1,40	100%	46,15
46,15	1,00	1,00	100%	47,15
47,15	1,50	1,50	100%	48,65
48,65	1,10	1,10	100%	49,75
T. 1º Turno	6,25	6,25	100%	
	49,75	48,60	97,6%	
11/04/82 2º Turno				
49,75	1,15	1,15	100%	50,90
50,90	1,00	1,00	100%	51,90
51,90	0,80	0,80	100%	52,70
52,70	0,15	0,15	100%	52,85
T. 2º Turno	3,10	3,10	100%	
T. Furo	52,85	51,70	97,8%	
12/04/82 1º Turno				
52,85	0,80	0,80	100%	53,65
53,65	0,40	0,40	100%	54,05
54,05	1,05	1,05	100%	55,10
55,10	0,40	0,40	100%	55,50
55,50	0,65	0,65	100%	56,15
T. 1º Turno	3,30	3,30	100%	
	56,15	55,00	97,9%	
12/04/82 2º Turno				
56,15	0,30	0,00	0,00%	56,45
56,45	0,55	0,55	100%	56,95
56,95	0,80	0,80	100%	57,75

43,50 Final metassedim.
43,90 Granitos

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
Cont.				
57,75	0,40	0,40	100%	58,15
58,15	0,85	0,85	100%	59,00
T.2º Turno	2,85	2,55	89,4%	
T.Furo	59,00	57,55	97,5%	
13/04/82 1º Turno				
59,00	0,40	0,30	75,0%	59,40
T.1º Turno	59,40	57,85	97,4%	
13/04/82 2º Turno				
59,40	0,65	0,35	53,8%	60,05
T.2º Turno	1,05	0,65	61,9%	
T.Furo	60,05	58,2	96,9%	
14/04/82 1º Turno S.Luiz				
60,05	0,40	0,40	100%	60,45
60,45	0,55	0,55	100%	61,00
61,00	1,05	1,05	100%	62,05
62,05	0,65	0,65	100%	62,70
62,70	1,10	1,10	100%	63,80
63,80	0,40	0,40	100%	64,20
64,20	0,85	0,85	100%	65,05
65,05	0,55	0,55	100%	65,60
65,60	1,00	1,00	100%	66,60
66,60	0,50	0,50	100%	67,10
T.1º Turno	7,05	7,05	100%	
T.Furo	67,10	65,25	97,2%	
14/04/82 2º Turno S.Pedro				
67,10	0,10	0,10	100%	67,20
67,20	0,65	0,65	100%	67,85
67,85	0,75	0,75	100%	69,30
69,30	0,05	0,05	100%	69,35
T.2º Turno	1,55	1,55	100%	
T.Furo	69,35	66,80	96,3%	

*65,37 - Metassedimento carbonático cinza amarelado CaF₂ (?)

*66,95 - Brecha c/fluorita na matriz e fragmentos de metassedimento carbonático.

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
15/04/82 1ª Turno S. 69,35	0,55	0,55	100%	69,90
T.1ª Turno	0,55	0,55	100%	
15/04/82 2ª Turno S.L.				
69,90	0,60	0,60	100%	70,50
70,50	0,40	0,40	100%	70,90
70,90	1,75	1,40	80%	72,65
72,65	0,90	0,90	100%	73,55
73,55	1,95	1,95	100%	75,50
75,50	0,70	0,70	100%	76,20
T.2ª Turno	6,85	6,50	94,9%	
T.Furo	76,20	73,30	96,2%	
16/04/82 1ª Turno S.				
76,20	2,65	2,65	100%	78,85
78,85	1,90	1,90	100%	80,75
80,75	1,50	1,50	100%	82,25
82,25	2,40	2,40	100%	84,65
T.1ª Turno	8,45	8,45	100%	
T.Furo	84,65	81,75	96,6%	
16/04/82 2ª Turno				
84,65	0,70	0,70	100%	85,35
85,35	0,50	0,50	100%	85,85
85,85	0,55	0,55	100%	86,40
86,40	1,35	1,35	100%	87,75
87,75	3,10	3,10	100%	90,85
90,85	3,05	3,05	100%	93,90
T.2ª Turno	9,25	9,25	100%	
T.Furo	93,90	91,00	96,9%	
17/04/82 1ª Turno S.				
93,90	0,90	0,90	100%	94,80
94,80	0,75	0,75	100%	95,55
95,55	0,50	0,35	70%	96,05
96,05	0,10	0,10	100%	96,15
96,15	0,20	0,00	0,0%	96,35
96,35	0,30	0,00	0,0%	96,65

Aos 73,20 Granito - 30cm (início)

Aos 73,55 Final Granito
* 73,55 Início Minério

* 94,05 Final do Minério e começo Granito esbranquiçado (três Córregos)

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
Cont.				
T.1º Turno	2,75	2,10	76,4%	
	96,65	93,10	96,3%	
17/04/82 2º Turno S.				
96,65	1,00	1,00	100%	97,65
97,65	0,90	0,70	77,8%	98,55
98,55	0,90	0,60	66,7%	99,45
99,45	0,75	0,50	66,7%	100,20
100,20	0,40	0,20	50%	100,60
100,60	2,20	0,50	22,7%	102,80
T.2º Turno	6,15	3,50	56,9%	
T.Furo	102,80	96,6	94%	
18/04/82 1º Turno S.				
102,80	0,70	0,70	100%	103,50
103,50	0,10	0,10	100%	103,60
T.1º Turno	0,80	0,80	100%	
18/04/82 2º Turno S.				
103,60	0,30	0,30	100%	103,90
103,90	1,10	0,80	72,7%	105,00
T.2º Turno	1,40	1,10	78,6%	
T.Furo	105,00	98,50	93,8%	

19/04/82

MEDIDAS C/ TROPARI

105m

TROPARI nº 1027 - 86º 148 AZ

TROPARI nº 886 - 85º 145 AZ

TROPARI nº 1226 - 86º 151 AZ

70m

TROPARI nº 1027 - Não travou

1º TROPARI nº 886 - 87º 296 AZ

TROPARI nº 1226 - 89º 172 AZ

TROPARI nº 1027 - 86º 150 AZ

2º TROPARI nº 886 - Não travou

TROPARI nº 1226 - 86º 284 AZ

35m

TROPARI nº 1027 - 86º 162 AZ

TROPARI nº 886 - 79º 186 AZ

TROPARI nº 1226 - 86º 162 AZ

Sigla do Furo: V.G.09/82
 Recuperação total: 94,4%
 Inclinação: 52º
 Profundidade Prevista: 60,15m
 Profundidade Final: 60,15m
 Empresa: C.P.R.M. PC
 Ø do Furo: NW
 Descrição e amostragem: Biondi - Ribas
 Início: 02/06/82
 Término: 10/06/82
 Cota da Boca: 401,56
 Executor: Irineu e Pedro
 Projeto Granitos
 Localidade: Volta Grande
 Município: Cerro Azul
 Direção 15º SE
 Coordenada Loca = N 92,5 - E 316,5

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
02/06/82				
0,00	0,70	0,70	100%	0,70
0,70	1,00	1,00	100%	1,70
1,70	0,50	0,50	100%	2,20
2,20	0,50	0,50	100%	2,70
2,70	0,30	0,30	100%	3,00
3,00	1,00	1,00	100%	4,00
4,00	0,65	0,65	100%	4,65
4,65	0,70	0,70	100%	5,35
5,35	0,70	0,70	100%	6,05
6,05	0,85	0,85	100%	6,90
6,90	0,70	0,70	100%	7,60
7,60	0,70	0,40	57,1%	8,30
T.Diário	8,30	8,00	96,7%	8,30
03/06/82				
8,30	0,85	0,85	100%	9,15
9,15	0,70	0,70	100%	9,85
9,85	1,15	1,15	100%	11,00
11,00	1,00	0,60	60%	12,00
12,00	0,60	0,60	100%	12,60
12,60	0,90	0,90	100%	13,50
13,50	1,10	1,10	100%	14,60
14,60	1,10	1,10	100%	15,70
T.Diário	7,40	7,00	94,6%	15,70
T.Furo	15,70	15,00	95,5%	15,70

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
04/06/82 (1ª e 2ª turno)				
15,70	1,10	1,10	100%	16,80
16,80	0,85	0,85	100%	17,65
17,65	0,50	0,50	100%	18,15
18,15	0,60	0,60	100%	18,75
18,75	0,70	0,70	100%	19,45
19,45	1,05	1,05	100%	20,50
20,50	0,75	0,75	100%	21,25
21,25	0,95	0,75	78,9%	22,20
22,20	0,55	0,30	54,5%	22,75
22,75	0,75	0,75	100%	23,50
23,50	0,70	0,70	100%	24,20
24,20	0,80	0,80	100%	25,00
25,00	0,80	0,80	100%	25,80
T.Diário	10,10	9,65	95,5%	
T.Furo	25,80	24,65	95,5%	25,80
05/06/82 (1ª e 2ª turno)				
25,80	0,90	0,90	100%	26,70
26,70	0,30	0,30	100%	27,00
27,00	0,70	0,70	100%	27,70
27,70	0,70	0,70	100%	28,40
28,40	1,45	1,45	100%	29,85
29,85	1,20	1,20	100%	31,05
31,05	1,65	1,65	100%	32,70
T.Diário	6,90	6,90	100%	
T.Furo	32,70	31,55	96,5%	32,70
07/06/82 (1ª e 2ª turno)				
32,70	1,35	1,35	100%	34,05
34,05	1,00	1,00	100%	35,05
35,05	1,25	1,25	100%	36,30
36,30	0,70	0,60	85,7%	37,00
37,00	1,00	1,00	100%	38,00
38,00	1,30	1,20	92,3%	39,30
39,30	0,55	0,55	100%	39,85
39,85	1,45	1,45	100%	41,30
41,30	1,00	1,00	100%	42,30
42,30	1,20	1,20	100%	43,50
T.Diário	10,80	10,60	98,1%	
T.Furo	43,50	42,15	96,9%	43,50

MINEROPAR
Minerais do Paraná S/A.
BIBLIOTÉCA

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
08/06/82				
43,50	1,60	1,60	100%	45,10
45,10	1,50	1,50	100%	46,60
46,60	1,40	1,40	100%	48,00
48,00	1,00	1,00	100%	49,00
49,00	1,05	1,05	100%	50,05
50,05	1,15	0,05	4,3%	51,20
50,05	0,50	0,50	100%	51,70
T.Diário	8,20	7,10	86,6%	
T.Furo	51,70	49,25	95,3%	51,70
09/06/82				
51,70	0,90	0,0	0,0%	52,60
52,60	0,50	0,50	100%	53,10
53,10	1,20	1,20	100%	54,30
54,30	1,20	1,20	100%	55,50
55,50	1,55	1,55	100%	57,05
57,05	1,45	1,45	100%	58,50
58,50	1,05	1,05	100%	59,55
59,55	0,60	0,60	100%	60,15
T.Diário	8,45	7,55	89,3%	
T.Furo	60,15	56,80	94,4%	60,15

10/06/82

MEDIDAS COM TROPARI

A 60,00

	A 40,00m	A 20,00m
1ª { TROPARI nº 1226 52? 186 Az	50? 183 Az	51? 178 Az
{ TROPARI nº 1027 51? 179 Az	50? 361 Az	Não Travou
{ TROPARI nº 886 40? 183 Az	36? 189 Az	Não Travou

2ª { TROPARI nº 1226 50? 183 Az	51? 183 Az	52? 182 Az
{ TROPARI nº 1027 51? 206 Az	Não Travou	Não Travou
{ TROPARI nº 886 37? 167 Az	49? 154 Az	Não Travou

Furo V.G.F. 10/82

Inclinação = 81°

Recuperação Total = 91,2%

Prof. Final = 117,15

Início = 10.06.82

Término = 10.07.82

Ø do Furo = NW

Empresa = CPRM-PC

Executor =

Projeto = Granitos

Localidade = Volta Grande

Município = Cerro Azul

Descrição e amostragem = Rogério

Cota da Boca = 401,56

Prof. Prevista = 110m

Direção = 15° SE

Coordenada Local = N 91,5 - E 316,5

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
11.06.82				
0,00	0,60	0,60	100 %	0,60
0,60	0,70	0,70	100 %	1,30
1,30	0,70	0,70	100 %	2,00
2,00	1,05	1,05	100 %	3,05
T.Diário	3,05	3,05	100 %	
14.06.82				
3,05	0,65	0,65	100 %	3,70
3,70	0,50	0,50	100 %	4,20
4,20	1,05	1,05	100 %	5,25
5,25	0,60	0,60	100 %	5,85
5,85	0,75	0,75	100 %	6,60
6,60	1,05	1,05	100 %	7,65
7,65	1,10	1,10	100 %	8,75
8,75	1,10	1,10	100 %	9,85
9,85	0,70	0,70	100 %	10,55
10,55	1,15	1,15	100 %	11,70
11,70	1,25	1,25	100 %	12,95
T.Diário	9,90	9,90	100 %	
T.Furo	12,95	12,95	100 %	
15.06.82				
12,95	0,65	0,65	100 %	13,60
13,60	1,35	1,35	100 %	14,95
14,95	1,20	1,20	100 %	16,15
16,15	1,00	1,00	100 %	17,15
17,15	1,25	0,70	56 %	18,40
18,40	1,40	0,00	00 %	19,80
19,80	0,50	0,00	00	20,30
20,30	0,95	0,95	100 %	21,25
21,25	0,90	0,70	77,8%	22,15

A partir de 18,40m até 32,40m-Metassedimento (minério)

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
22,15	1,00	0,00	00 %	23,15
23,15	0,60	0,00	00 %	23,75
23,75	0,60	0,00	00 %	24,35
T.Diário	11,40	6,55	57,5%	
T.Furo	24,35	19,50	80,1%	
17.06.82				
24,35	1,05	1,05	100 %	25,40
25,40	0,80	0,80	100 %	26,20
26,20	0,50	0,50	100 %	26,70
26,70	0,50	0,50	100 %	27,20
27,20	0,70	0,70	100 %	27,90
27,90	0,75	0,75	100 %	28,65
28,65	0,65	0,65	100 %	29,30
T.Diário	4,95	4,95	100 %	
T.Furo	29,30	24,45	83,4%	
18.06.82				
29,30	1,05	1,05	100 %	30,35
30,35	1,05	1,05	100 %	31,40
31,40	1,30	1,30	100 %	32,70
32,70	1,60	1,60	100 %	34,30
T.Diário	5,00	5,00	100 %	
T.Furo	34,30	29,45	85,9%	
19.06.82				
34,30	0,15	0,15	100 %	34,45
34,45	0,25	0,25	100 %	34,70
34,70	0,20	0,20	100 %	34,90
34,90	1,10	1,10	100 %	36,00
36,00	1,05	1,05	100 %	37,05
37,05	0,65	0,65	100 %	37,70
37,70	1,00	1,00	100 %	38,70
38,70	1,10	1,10	100 %	39,80
39,80	1,10	1,10	100 %	40,90
T.Diário	6,60	6,60	100 %	
T.Furo	40,90	36,05	88,1%	
21.06.82				
40,90	0,80	0,80	100 %	41,70
41,70	1,00	1,00	100 %	42,70
42,70	1,00	1,00	100 %	43,70
43,70	1,60	1,60	100 %	45,30
45,30	1,50	1,50	100 %	46,80
46,80	0,60	0,60	100 %	47,40
47,40	0,60	0,60	100 %	48,00
48,00	1,30	1,30	100 %	49,30
49,30	1,40	1,40	100 %	50,70
50,70	0,70	0,70	100 %	51,40
51,40	0,25	0,25	100 %	51,65
T.Diário	10,75	10,75	100 %	
T.Furo	51,65	46,80	100 %	

32,40 - granito

43,15m Final do Granito
Metassedimento com Fluorita.

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
22.06.82				
51,65	1,10	1,10	100 %	52,75
52,75	0,25	0,25	100 %	53,00
53,00	1,20	1,20	100 %	54,20
54,20	1,50	1,50	100 %	55,70
55,70	1,50	1,50	100 %	57,20
57,20	1,30	1,30	100 %	58,50
58,50	1,50	1,50	100 %	60,00
T.Diário	8,35	8,35	100 %	
T.Furo	60,00	55,15	91,9%	
23.06.82				
60,00	1,10	1,10	100 %	61,10
61,10	0,50	0,50	100 %	61,60
T.Diário	1,60	1,60	100 %	
T.Furo	61,60	56,75	92,1%	
24.06.82				
61,60	0,90	0,90	100 %	62,50
62,50	0,80	0,80	100 %	63,30
63,30	0,70	0,70	100 %	64,00
64,00	0,60	0,60	100 %	64,60
64,60	0,40	0,40	100 %	65,00
T.Diário	3,40	3,40	100 %	65,00
T.Furo	65,00	60,15	92,5%	
25.06.82				
65,00	0,50	0,00	00 %	65,50
65,50	0,35	0,35	100 %	65,85
T.Diário	0,85	0,35	41,2%	
T.Furo	65,85	60,50	91,9%	
26.06.82				
65,85	0,35	0,35	100 %	66,20
66,20	0,60	0,60	100 %	66,80
66,80	0,45	0,45	100 %	67,25
67,25	0,65	0,65	100 %	67,90
67,90	0,35	0,35	100 %	68,25
68,25	0,45	0,45	100 %	68,70
68,70	1,00	0,00	00 %	69,70
69,70	0,55	0,55	100 %	70,25
70,25	0,50	0,50	100 %	70,75
T.Diário	4,90	3,90	79,6%	
T.Furo	70,75	64,40	91,0%	
28.06.82				
70,75	0,75	0,00	00 %	71,50
71,50	0,80	0,80	100 %	72,30
72,30	1,00	1,00	100 %	73,30
73,30	0,45	0,45	100 %	73,75
73,75	0,90	0,90	100 %	74,65
74,65	0,75	0,75	100 %	75,40
75,40	1,10	1,10	100 %	76,50

Começa granito até 57,60m

57,60m

De 71,50m à 74,14, Granito equigranular esbranquiçado com veios de fluorita

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
76,50	1,10	1,10	100 %	77,60
77,60	0,60	0,60	100 %	78,20
T.Diário	7,45	6,70	89,8%	
T.Furo	78,20	71,10	90,9%	
29.06.82				
78,20	1,35	1,35	100 %	79,55
79,55	1,05	1,50	100 %	80,60
80,60	0,20	0,20	100 %	80,80
80,80	0,65	0,65	100 %	81,45
81,45	1,05	1,05	100 %	82,50
82,50	0,80	0,80	100 %	83,30
T.Diário	5,10	5,10	100 %	
T.Furo	83,30	76,20	91,5%	
30.06.82				
83,30	1,50	1,50	100 %	84,80
T.Diário	1,50	1,50	100 %	
T.Furo	84,80	77,70	91,6%	
01.07.82				
84,80	1,10	1,10	100 %	85,90
85,90	0,20	0,20	100 %	86,10
86,10	1,00	1,00	100 %	87,10
T.Diário	2,30	2,30	100 %	
T.Furo	87,10	80,00	91,8%	
02.07.82				
87,10	0,10	0,10	100 %	87,20
87,20	1,30	1,30	100 %	88,50
88,50	1,20	1,20	100 %	89,70
89,70	1,50	1,50	100 %	91,20
91,20	1,10	1,10	100 %	92,30
92,30	1,60	1,60	100 %	93,90
93,90	0,60	0,60	100 %	94,50
T.Diário	7,40	7,40	100 %	94,50
T.Furo	94,50	87,40	92,4%	
03.07.82				
94,50	0,60	0,60	100 %	95,10
95,10	0,60	0,60	100 %	95,70
95,70	0,20	0,20	100 %	95,90
95,90	0,60	0,60	100 %	96,50
96,50	0,40	0,25		96,90
96,90	0,25	0,25	100 %	97,15
97,15	0,65	0,65	100 %	97,80
T.Diário	3,30	2,50	75,7%	
T.Furo	97,80	89,90	91,9%	
05.07.82				
97,80	0,70	0,70	100 %	98,50
98,50	0,80	0,80	100 %	99,30
99,30	0,60	0,60	100 %	99,90
99,90	0,45	0,45	100 %	100,35

De 86,00 até 87,05 Grani
to esbranquiçado

De 94,40 até 94,53-Grani
to esbranquiçado

Stop Fluor

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
100,35	1,00	0,35	35 %	101,35
101,35	0,55	0,55	100 %	101,90
T.Diário T.Furo	4,10 101,90	3,45 93,30	84,1 91,6%	
06.07.82				
101,90	0,80	0,80	100 %	102,70
102,70	0,90	0,90	100 %	103,60
103,60	1,20	1,20	100 %	104,80
104,80	0,30	0,30	100 %	105,10
105,10	1,50	1,50	100 %	106,60
T.Diário T.Furo	4,70 106,60	4,70 98,00	100 % 91,9%	
07.07.82				
106,60	1,60	1,60	100 %	108,20
108,20	1,00	1,00	100 %	109,20
109,20	0,70	0,70	100 %	109,90
109,90	1,60	1,00	62,5%	111,50
111,50	0,50	0,00	00 %	112,00
T.Diário T.Furo	5,40 112,00	4,30 102,30	79,6% 91,3%	
08.07.82				
112,00	0,50	0,50	100 %	112,50
T.Diário T.Furo	0,50 112,50	0,50 102,80	100 % 91,3%	
09.07.82				
112,50	0,70	0,70	100 %	113,20
113,20	0,80	0,80	100 %	114,00
114,00	0,20	0,20	100 %	114,20
114,20	0,50	0,50	100 %	114,70
114,70	0,35	0,35	100 %	115,05
T.Diário T.Furo	2,55 115,05	2,55 105,35	100 % 91,5%	
10.07.82				
115,05	0,85	0,85	100 %	115,90
115,90	0,20	0,20	100 %	116,10
116,10	0,45	0,45	100 %	116,55
116,55	0,60	0,00	00 %	117,15
T.Diário T.Furo	2,10 117,15	1,50 106,85	71,4% 91,2%	
Segue ..				

De 105,10 a 108,93-Fluorita

108,93m

Medidas com Tropari

110m - 1ª medida

Trop. nº 1225 - 82º - 194º AZ
Trop. nº 1226 - 94º - 343º AZ
Trop. nº 1224 - 74º - 174º AZ

2ª medida

Trop. nº 1225 - 83º - 185º AZ
Trop. nº 1226 - 83º - 193º AZ
Trop. nº 1224 - 80º - 184º AZ

3ª medida

Trop. nº 1225 - 85º - 183º AZ
Trop. nº 1226 - 81º - 183º AZ
Trop. nº 1224 - 80º - 184º AZ

90m

Trop. nº 1225 - 5º - 188º AZ
Trop. nº 1226 - 81º - 181º AZ
Trop. nº 1224 - 81º - 181º AZ

70m

Trop. nº 1225 - 83º - 181º AZ
Trop. nº 1226 - 81º - 181º AZ
Trop. nº 1224 - 80º - 182º AZ

50m

Trop. nº 1225 - 83º - 186º AZ
Trop. nº 1226 - 82º - 184º AZ
Trop. nº 1224 - 81º - 184º AZ

25m - 1ª medida

Trop. nº 1225 - 83º - 183º AZ
Trop. nº 1226 - 81º - 187º AZ
Trop. nº 1224 - 81º - 185º AZ

2ª medida

Trop. nº 1225 - 83º - 185º AZ
Trop. nº 1226 - 82º - 185º AZ
Trop. nº 1224 - 81º - 204º AZ

V.G.F. 11/82
 Início = 22.07.82
 Inclinação = 84º
 Prof. Prevista = 160m
 Intervalo e Recuperação = 90%
 Término = 21.08.82
 Ø Furo = até 7420 NW até o final BQ
 Descrição Amostragem = Rogério
 Empresa = C.P.R.M.PC
 Município = Cerro Azul
 Localidade = Volta Grande
 Projeto = Granitos
 Recuperação Total - 95,4%
 Cota da Boca = 395,95

Direção = 15º SE
 Coordenada Local = N 74,5 - E 355,5

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
22.07.82				
0,00	0,70	0,70	100 %	0,70
0,70	0,80	0,80	100 %	1,50
1,50	0,80	0,80	100 %	2,30
2,30	0,80	0,80	100 %	3,10
3,10	0,90	0,90	100 %	4,00
4,00	0,90	0,90	100 %	4,90
4,90	0,90	0,90	100 %	5,80
5,80	0,80	0,80	100 %	6,60
6,60	1,00	1,00	100 %	7,60
T.Diário	7,60	7,60	100 %	7,60
T.Furo	7,60	7,60	100 %	7,60
23.07.82				
7,60	0,80	0,80	100 %	8,40
8,40	0,70	0,70	100 %	9,10
9,10	0,90	0,65	72,2%	10,00
10,00	0,90	0,90	100 %	10,90
10,90	0,60	0,35	58,3%	11,50
11,50	0,90	0,90	100 %	12,40
12,40	1,00	1,00	100 %	13,40
13,40	1,40	1,40	100 %	14,80
14,80	1,40	1,40	100 %	16,20
T.Diário	8,60	8,10	44,1%	16,20
T.Furo	16,20	15,70	96,9%	
24.07.82				
16,20	0,90	0,90	100 %	17,10
17,10	0,65	0,65	100 %	17,75
17,75	0,50	0,50	100 %	18,25
18,25	1,15	1,15	100 %	19,40
19,40	1,55	1,55	100 %	20,95

OBS: De 23,75 até 26,90 metassedimento

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
20,95	0,20	0,20	100 %	21,15
21,15	1,05	1,05	100 %	22,20
22,20	1,10	1,10	100 %	23,30
23,30	1,25	1,25	100 %	24,55
T.Diário	8,35	8,35	100 %	
T.Furo	24,55	24,05	97,9%	
26.07.82				
24,55	1,45	1,45	100 %	26,00
26,00	0,90	0,90	100 %	26,90
26,90	0,70	0,70	100 %	27,60
27,60	2,30	2,30	100 %	29,90
29,90	2,50	2,50	100 %	32,40
32,40	1,80	1,80	100 %	34,20
34,20	1,90	1,90	100 %	36,10
36,10	1,10	1,10	100 %	37,20
T.Diário	12,65	12,65	100 %	
T.Furo	37,20	36,70		
27.07.82				
37,20	2,00	2,00	100 %	39,20
39,20	3,10	3,10	100 %	42,30
42,30	1,30	1,30	100 %	43,60
43,60	0,90	0,90	100 %	44,50
44,50	3,00	3,00	100 %	47,50
47,50	0,70	0,70	100 %	48,20
48,20	0,10	0,10	100 %	48,30
48,30	3,10	3,10	100 %	51,40
T.Diário	14,20	14,20	100 %	
T.Furo	51,40	50,90	99,0%	
28.07.82				
51,40	0,20	0,20	100 %	51,60
T.Diário	0,20	0,20	100 %	
T.Furo	51,60	51,10		
29.07.82				
51,60	2,85	2,85	100 %	54,45
54,45	2,35	2,35	100 %	56,80
56,80	3,00	3,00	100 %	59,80
59,80	3,10	3,10	100 %	62,90
T.Diário	11,30	11,30	100 %	
T.Furo	62,90	62,40	99,2%	
30.07.82				
62,90	0,50	0,50	100 %	63,40
63,40	0,30	0,30	100 %	63,70
T.Diário	0,80	0,80	100 %	
T.Furo	63,70	63,20	99,3%	
31.07.82				
63,70	1,30	1,30	100 %	65,00
65,00	0,90	0,45	50 %	65,90

OBS: de 23,75 a 26,90
Metassedimento

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
65,90	0,70	0,70	100 %	66,60
66,60	0,70	0,70	100 %	67,30
67,30	1,30	1,30	100 %	68,60
68,60	0,70	0,10	14,3%	69,30
T.Diário	5,60	4,55	81,25%	
T.Furo	69,30	67,75	97,7%	
02.08.82				
69,30	1,00	0,25	25 %	70,30
70,30	0,70	0,70	100 %	71,00
71,00	0,50	0,50	100 %	71,50
71,50	0,70	0,70	100 %	72,20
72,20	0,75	0,75	100 %	72,95
72,95	0,45	0,45	100 %	73,40
73,40	0,65	0,65	100 %	74,05
T.Diário	4,75	4,00	84,2%	
T.Furo	74,05	71,75	96,9%	
03.08.82				
74,05	0,15	0,15	100 %	74,20
74,20	0,60	0,60	100 %	74,80
T.Diário	0,75	0,75	100 %	
T.Furo	74,80	72,05	96,9%	
04.08.82				
74,80	0,95	0,95	100 %	75,75
75,75	0,85	0,85	100 %	76,60
76,60	1,40	0,90	64,3%	78,00
78,00	0,70	0,70	100 %	78,70
78,70	0,75	0,75	100 %	79,45
79,45	1,15	0,85	73,9%	80,60
80,60	1,15	1,15	100 %	81,75
81,75	1,00	1,00	100 %	82,75
82,75	1,55	1,55	100 %	84,30
84,30	0,40	0,40	100 %	84,70
84,70	1,85	1,85	100 %	86,55
86,55	0,85	0,85	100 %	87,40
87,40	2,10	1,75	83 %	89,50
89,50	0,40	0,40	100 %	89,90
T.Diário	15,10	13,95	92,3%	
T.Furo	89,90	86,45	96,1%	
05.08.82				
89,90	1,45	1,45	100 %	91,35
91,35	1,55	0,80	51,6%	92,90
92,90	0,50	0,50	100 %	93,40
T.Diário	3,50	2,75	78,5%	
T.Furo	93,40	89,20	95,5%	
06.08.82				
93,40	0,55	0,30	54,5%	93,95
93,95	0,85	0,50	59 %	94,80
94,80	1,20	0,30	25 %	96,00

OBS: 65,00 a 67,05 Milonito
67,05 a 68,20 Granito
68,20 até 69,30 Milonito

OBS: 74,20 - BQ

OBS: de 75,75 até 80,50 Fluorita
de 87,20 até 92,90 Metassedimento

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
96,00	0,70	0,35	50 %	96,70
96,70	0,75	0,75	100 %	97,45
97,45	0,80	0,80	100 %	98,20
98,20	3,20	3,20	100 %	101,40
T.Diário	8,00	6,15	76,8%	
T.Furo	101,40	95,35	94 %	
07.08.82				
101,40	3,15	3,15	100 %	104,55
104,55	1,95	1,95	100 %	106,50
106,50	1,70	1,70	100 %	108,20
108,20	3,10	3,10	100 %	111,30
111,30	0,70	0,35	50 %	112,00
112,00	1,10	1,10	100 %	113,10
113,10	0,70	0,40	57,1%	113,80
113,80	0,10	0,10	100 %	113,90
T.Diário	12,50	11,85	94,8%	
T.Furo	113,90	107,20	94,1%	
09.08.82				
113,90	0,75	0,75	100 %	114,65
114,65	0,55	0,55	100 %	115,20
115,20	2,05	2,05	100 %	117,25
117,25	0,75	0,75	100 %	118,00
118,00	1,30	1,30	100 %	119,30
119,30	0,70	0,70	100 %	120,00
T.Diário	6,10	6,10	100 %	
T.Furo	120,00	113,30	94,4%	
10.08.82				
120,00	0,65	0,65	100 %	120,65
120,65	0,40	0,40	100 %	121,05
121,05	1,70	1,70	100 %	122,75
122,75	1,50	1,50	100 %	124,25
124,25	2,85	2,85	100 %	127,10
T.Diário	7,10	7,10	100 %	
T.Furo	127,10	120,40	94,7%	
11.08.82				
127,10	0,15	0,15	100 %	127,25
T.Diário	0,15	0,15	100 %	
T.Furo	127,25	120,55	94,7%	
12.08.82				
127,25	0,25	0,25	100 %	127,50
127,50	0,30	0,30	100 %	127,80
T.Diário	0,55	0,55	100 %	
T.Furo	127,80	121,10	94,7%	
13.08.82				
127,80	0,85	0,85	100 %	128,65
128,65	0,60	0,60	100 %	129,25
129,25	1,05	1,05	100 %	130,30

OBS: de 93,95 a 97,45
Milonito
de 97,45 a 98,50
Calcário
de 98,50 a 98,80
Fluorita
de 98,80 a 104,50
Calcário

OBS: De 104,55 a 108,95
Granito
de 108,95 a 109,25
Calcário
de 109,25 a 109,75
Granito
de 109,75 a 112,60
Calcário

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
130,30 132,00	1,70 1,45	1,70 1,45	100 % 100 %	132,00 133,45
T.Diário T.Furo	5,65 133,45	5,65 126,75	100 % 94,9%	
14.08.82 133,45	1,30	1,25	96 %	134,75
T.Diário T.Furo	1,30 134,75	1,25 128,00	96 % 95 %	
17.08.82 134,75	0,15	0,15	100 %	134,90
T.Diário T.Furo	0,15 134,90	0,15 128,15	100 % 95 %	
18.08.82 134,90 136,55 139,60	1,65 3,05 2,80	1,65 3,05 2,80	100 % 100 % 100 %	136,55 139,60 142,40
T.Diário T.Furo	7,50 142,40	7,50 135,65	100 % 95,2%	
20.08.82 142,40 142,60 142,70	0,20 0,10 0,90	0,20 0,10 0,90	100 % 100 % 100 %	142,60 142,70 143,60
T.Diário T Furo	1,20 143,60	1,20 136,85	100 % 95,3%	
31.08.82 143,60 145,70 148,75 150,85	2,10 3,05 2,10 0,80	1,95 3,05 2,10 0,80	97,5% 100 % 100 % 100 %	145,70 148,75 150,85 151,65
T.Diário T.Furo	8,05 151,65	7,90 144,75	98,1% 95,4%	

Medidas com Tropari
21.08.82 - 150m

1º

Trop. nº 1208 - 90º 315º AZ

Trop. nº 0883 - 82º 189º AZ

Trop. nº 0886 - 81º 200º AZ

2º

Trop. nº 1226 - 83º 194º AZ

Trop. nº 0883 - 83º 181º AZ

Trop. nº 0886 - 84º 198º AZ

3º

Trop. nº 1226 - 83º 193º AZ

Trop. nº 0883 - 81º 188º AZ

Trop. nº 0886 - 84º 196º AZ

125m

Trop. n♀ 1226 - 84♀ 185♀ AZ
Trop. n♀ 0883 - 82♀ 184♀ AZ
Trop. n♀ 0886 - 84♀ 185♀ AZ

105m

Trop. n♀ 1226 - 84♀ 188♀ AZ
Trop. n♀ 0883 - 82♀ 190♀ AZ
Trop. n♀ 0886 - 84♀ 192♀ AZ

85m

Trop. n♀ 1226 - 82♀ 181♀ AZ
Trop. n♀ 0883 - 81♀ 181♀ AZ
Trop. n♀ 0886 - 83♀ 199♀ AZ

65m

Trop. n♀ 1226 - 84♀ 199♀ AZ
Trop. n♀ 0883 - 83♀ 199♀ AZ
Trop. n♀ 0886 - 85♀ 172♀ AZ

45m

Trop. n♀ 1226 - 84♀ 187♀ AZ
Trop. n♀ 0883 - 81♀ 189♀ AZ
Trop. n♀ 0886 - 84♀ 210♀ AZ

25m

Trop. n♀ 1226 - 84♀ 189♀ AZ
Trop. n♀ 0883 - 82♀ 193♀ AZ
Trop. n♀ 0886 - 84♀ 171♀ AZ

V.G.F. 12/82

Recuperação Total = 87,6%

Início = 06.09.82

Término = 22.09.82

Inclinação = 44°

Prof. Prevista = 85m

Prof. Real = 88,40m

Intervalo de Recuperação = 90% de 55 a 80m

Empresa = CPRM-PC

Ø Furo = NW

Localidade = Volta Grande

Município = Cerro Azul

Projeto = Granitos

Cota da Boca = 392,53

Descrição e amostragem = Rogério

Direção 15° SE

Coordenada Local = N 73,5 - E 403,0

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
06.09.82				
0,00	0,60	0,60	100 %	0,60
0,60	0,60	0,60	100 %	1,20
1,20	0,70	0,70	100 %	1,90
1,90	0,85	0,85	100 %	2,75
2,75	0,65	0,65	100 %	3,40
3,40	0,80	0,80	100 %	4,20
4,20	0,60	0,60	100 %	4,80
4,80	0,40	0,40	100 %	5,20
5,20	0,60	0,40	66 %	5,80
5,80	0,65	0,65	100 %	6,45
6,45	0,55	0,55	100 %	7,00
7,00	0,60	0,60	100 %	7,60
7,60	0,55	0,55	100 %	8,15
8,15	1,15	1,15	100 %	9,30
9,30	0,85	0,85	100 %	10,15
T. Diário	10,15	9,95	98 %	
T. Furo	10,15	9,95	98 %	
08.09.82				
10,15	0,50	0,40	80 %	10,65
10,65	0,60	0,50	83 %	11,25
11,25	0,75	0,50	66 %	12,00
12,00	0,45	0,45	100 %	12,45
12,45	0,60	0,50	83 %	13,05
13,05	0,40	0,40	100 %	13,45
13,45	0,30	0,20	66 %	13,75
13,75	0,15	0,05	33 %	13,90
13,90	0,30	0,20	66 %	14,20
14,20	0,60	0,55	91 %	14,80
14,80	0,30	0,15	50 %	15,10
15,10	0,60	0,50	83 %	15,70

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
T.Diário	5,55	4,40	79,2%	
T.Furo	15,70	14,35	91,4%	
09.09.82				
15,70	0,60	0,60	100 %	16,30
16,30	0,60	0,60	100 %	16,90
16,90	0,70	0,70	100 %	17,60
17,60	0,85	0,85	100 %	18,45
18,45	0,50	0,50	100 %	18,95
18,95	0,95	0,95	100 %	19,90
19,90	0,70	0,50	71 %	20,60
20,60	0,75	0,50	66,6%	21,35
21,35	0,65	0,65	100 %	22,00
T.Diário	6,30	5,85	92,8%	
T.Furo	22,00	20,20	91,8%	
10.09.82				
22,00	1,00	0,50	50 %	23,00
23,00	0,50	0,10	20 %	23,50
23,50	1,00	0,45	45 %	24,50
24,50	0,95	0,65	68 %	25,45
25,45	0,55	0,55	100 %	26,00
26,00	0,45	0,45	100 %	26,45
26,45	1,15	0,65	56,5%	27,60
27,60	0,60	0,25	41,6%	28,20
28,20	0,55	0,10	18 %	28,75
28,75	0,30	0,00	00 %	29,05
T.Diário	7,05	3,70	52,4%	
T.Furo	29,05	23,90	82,2%	
11.09.82				
29,05	0,30	0,00	00 %	29,35
29,35	0,50	0,35	70 %	29,85
29,85	0,65	0,00	00 %	30,50
30,50	1,30	0,70	54 %	31,80
31,80	1,30	0,70	54 %	33,10
33,10	0,55	0,55	100 %	33,65
33,65	0,20	0,20	100 %	33,85
33,85	0,50	0,50	100 %	34,35
34,35	0,50	0,50	100 %	34,85
34,85	0,80	0,80	100 %	35,65
35,65	1,05	1,05	100 %	36,70
T.Diário	7,65	5,95	77 %	
T.Furo	36,70	39,85	81,3%	
13.09.82				
36,70	0,45	0,45	100 %	37,15
37,15	0,60	0,60	100 %	37,75
37,75	0,60	0,60	100 %	38,35
38,35	0,90	0,90	100 %	39,25
39,25	0,70	0,70	100 %	39,95
39,95	1,00	0,85	85 %	40,95
40,95	0,95	0,95	100 %	41,90
41,90	0,85	0,40	47 %	42,75

OBS: 23m Início metassedimento com minério

OBS: 33,00m início granito

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
42,75	0,20	0,20	100 %	42,95
T.Diário T.Furo	6,25 42,95	5,65 35,50	90,4% 82,6%	
14.09.82				
42,95	0,60	0,45	75 %	43,55
43,55	0,70	0,40	57 %	44,25
44,25	0,40	0,40	100 %	44,65
44,65	0,65	0,65	100 %	45,30
45,30	0,60	0,60	100 %	45,90
45,90	1,00	1,00	100 %	46,90
46,90	0,55	0,55	100 %	47,45
47,45	0,80	0,80	100 %	48,25
48,25	0,70	0,50	71 %	48,95
48,95	0,60	0,15	25 %	49,55
T.Diário T.Furo	6,60 49,55	6,10 41,60	92,4% 83,9%	
15.09.82	1º turno			
49,55	0,85	0,85	100 %	50,40
50,40	0,80	0,50	62 %	51,20
51,20	0,60	0,50	83 %	51,80
51,80	0,30	0,30	100 %	52,10
T.Diário T.Furo	2,55 52,10	2,15 43,60	84,3% 83,6%	
15.09.82	2º turno			
52,10	1,00	1,00	100 %	53,10
53,10	0,95	0,95	100 %	54,05
54,05	0,65	0,65	100 %	54,70
54,70	1,15	1,15	100 %	55,85
55,85	1,15	1,15	100 %	57,00
57,00	1,10	1,00	91 %	58,10
T.Diário T.Furo	6,00 58,10	5,90 49,50	98,3% 85 %	
16.09.82	1º turno			
58,10	0,90	0,25	27 %	59,00
59,00	0,15	0,15	100 %	59,15
59,15	0,60	0,50	83 %	59,75
T.Diário T.Furo	1,65 59,75	0,90 50,40	54,5% 84,3%	
16.09.82	2º turno			
59,75	0,80	0,80	100 %	60,55
60,55	1,05	1,05	100 %	61,60
61,60	0,50	0,50	100 %	62,10
62,10	1,30	1,30	100 %	63,40
63,40	0,85	0,75	88 %	64,25
T. Diário T.Furo	4,50 64,25	4,40 54,80	97,7% 85,2%	

OBS: 45,90 início Minério
47,45 início Granito

OBS: 52,10 início minério

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
17.09.82 64,25	0,40	0,40	100 %	64,65
T.Diário T.Furo	0,40 64,65	0,40 55,20	100 %	
20.09.82 64,65	1ª turno 0,50	0,50	100 %	65,15
65,15	0,35	0,35	100 %	65,50
65,50	0,70	0,35	50 %	66,20
66,20	7,45	0,00	00 %	73,65
73,65	1,25	1,25	100 %	74,90
74,90	0,80	0,80	100 %	75,70
75,70	0,50	0,50	100 %	76,20
76,20	0,55	0,55	100 %	76,75
T.Diário T.Furo	12,10 76,75	11,75 66,75	97 % 87 %	
20.09.82 76,75	2ª turno 0,50	0,50	100 %	77,25
77,25	0,45	0,45	100 %	77,70
77,70	0,50	0,35	70 %	78,20
78,20	0,40	0,30	75 %	78,60
T.Diário T.Furo	1,85 78,60	1,60 68,55	86 % 87 %	
21.09.82 78,60	1ª turno 0,40	0,40	100 %	79,00
79,00	1,00	0,40	40 %	80,00
80,00	0,75	0,75	100 %	80,75
80,75	1,30	1,30	100 %	82,05
82,05	1,30	1,30	100 %	83,35
83,35	0,95	0,95	100 %	84,30
84,30	1,30	1,30	100 %	85,60
T.Diário T.Furo	7,00 85,60	6,40 74,95		
21.09.82 85,60	2ª turno 0,25	0,25	100 %	85,85
85,85	0,15	0,00	00 %	86,00
86,00	0,35	0,35	100 %	86,35
86,35	0,20	0,20	100 %	86,55
T.Diário T.Furo	0,95 86,55	0,80 75,75	87 %	
22.09.82 86,55	1,00	0,85	85 %	87,55
87,55	0,85	0,85	100 %	88,40
T.Diário T.Furo	1,85 88,40	1,70 77,45	91 % 87,6%	
Segue...				

OBS: 84,40 início Granito

OBS: NW

Medidas com Tropari

80m

Trop. n♀ 1027 - 42♀ - 180♀ AZ
Trop. n♀ 883 - 40♀ - 184♀ AZ
Trop. n♀ 1226 - 43♀ - 184♀ AZ

60m

Trop. n♀ 1027 - 50♀ - 131♀ AZ
Trop. n♀ 883 - 44♀ - 179♀ AZ
Trop. n♀ 1226 - 43♀ - 182♀ AZ

40m

Trop. n♀ 1027 - 40♀ - 176♀ AZ
Trop. n♀ 883 - 41♀ - 180♀ AZ
Trop. n♀ 1226 - 42♀ - 183♀ AZ

20m

Trop. n♀ 1027 - 45♀ - 183♀ AZ
Trop. n♀ 883 - 41♀ - 184♀ AZ
Trop. n♀ 1226 - 44♀ - 182♀ AZ

V.G.F. 13/82

Cota da Boca = 392,53

Inclinação = 75°

Prof. Prevista = 105m

Intervalo e recuperação = 90% - 55m a 100m

Ø Furo = arê 61,75 NW/atê o fim BQ

Início = 23.09.82

Término = 01.10.82

Recuperação Total = 96,6%

Localidade = Volta Grande

Município = Cerro Azul

Porjeto = Granitos

Empresa = CPRM-PC

Descrição e amostragem = Rogério

Direção = 15° SE

Coordenada Local = N 74,0 - E 403,0

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
23.09.82				
0,00	0,50	0,50	100 %	0,50
0,50	0,50	0,50	100 %	1,00
1,00	0,60	0,60	100 %	1,60
1,60	0,50	0,50	100 %	2,10
2,10	0,70	0,70	100 %	2,80
2,80	0,60	0,60	100 %	3,40
3,40	0,95	0,95	100 %	4,35
4,35	0,35	0,35	100 %	4,70
4,70	0,70	0,70	100 %	5,40
5,40	0,65	0,65	100 %	6,05
6,05	0,60	0,60	100 %	6,65
6,65	1,20	1,20	100 %	7,85
7,85	1,45	1,45	100 %	9,30
9,30	1,10	1,10	100 %	10,40
10,40	1,10	1,10	100 %	11,60
11,60	0,10	0,10	100 %	11,70
11,70	0,80	0,80	100 %	12,50
T.Diário	12,50	12,50	100 %	
T.Furo	12,50	12,50	100 %	
24.09.82				
12,50	0,75	0,75	100 %	13,25
13,25	1,30	1,30	100 %	14,55
14,55	0,95	0,95	100 %	15,50
15,50	0,45	0,45	100 %	15,95
15,95	1,15	1,15	100 %	17,10
17,10	0,25	0,25	100 %	17,35
17,35	1,40	1,40	100 %	18,75
18,75	1,80	1,80	100 %	20,55
20,55	0,45	0,45	100 %	21,00
T.Diário	8,50	8,50	100 %	

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
T.Furo	21,00	21,00	100 %	
25.09.82	1º turno			
21,00	1,90	1,90	100 %	22,90
22,90	1,35	1,35	100 %	24,25
24,25	1,25	1,25	100 %	25,50
25,50	0,70	0,35	50 %	26,20
26,20	0,80	0,25	31 %	27,00
T.Diário	6,00	5,10	85 %	
T.Furo	27,00	26,10	96,6%	
25.09.82	2º turno			
27,00	0,60	0,60	100 %	27,60
27,60	0,85	0,85	100 %	28,45
28,45	0,60	0,50	83 %	29,05
29,05	0,80	0,75	83,7%	29,85
29,85	1,40	1,40	100 %	31,25
31,25	1,50	1,50	100 %	32,75
32,75	1,60	1,60	100 %	34,35
T.Diário	7,35	7,20		
T.Furo	34,35	33,30	97 %	
27.09.82	1º turno			
34,35	0,80	0,80	100 %	35,15
35,13	0,25	0,95	100 %	36,10
36,10	1,00	1,00	100 %	37,10
37,10	0,50	0,50	100 %	37,60
37,60	0,90	0,90	100 %	38,50
T.Diário	4,15	4,15	100 %	
T.Furo	38,50	37,45		
27.09.82	2º turno			
38,50	1,00	1,00	100 %	39,50
39,50	0,70	0,70	100 %	40,20
40,20	1,40	1,40	100 %	41,60
41,60	1,50	1,50	100 %	43,10
43,10	0,80	0,80	100 %	43,90
43,90	0,70	0,70	100 %	44,60
44,60	1,20	1,20	100 %	45,80
45,80	0,70	0,70	100 %	46,50
T.Diário	8,00	8,00	100 %	
T.Furo	46,50	45,45	98 %	
28.09.82	1º turno			
46,50	1,30	1,30	100 %	47,80
47,80	1,45	1,45	100 %	49,25
49,25	1,15	1,15	100 %	50,40
50,40	0,80	0,80	100 %	51,20
51,20	1,15	1,15	100 %	52,35
52,35	1,20	1,20	100 %	53,55
T.Diário	7,05	7,05	100 %	
T.Furo	53,55	52,50		
28.09.82	2º turno			
53,55	1,00	1,00	100 %	54,55

OBS: 25,50 até 27,00
Metassedimento com
Fluorita
33,85 até 35,25
Granito

OBS: 35,25 início Metas-
sedimento
36,50 até 37,15 Mi-
nério de Fluorita
37,15 até 37,35 Gra-
nito

OBS: de 44,60 a 45,00
metassedimento

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
54,55	1,45	1,45	100 %	56,00
56,00	0,35	0,35	100 %	56,35
T.Diário	2,80	2,80	100 %	
T.Furo	56,35	55,30		
29.09.82	1ª turno			
56,35	0,50	0,50	100 %	56,85
56,85	1,25	1,25	100 %	58,10
58,10	0,75	0,75	100 %	58,85
58,85	1,40	1,40	100 %	60,25
60,25	0,75	0,75	100 %	60,90
T.Diário	4,65	4,65	100 %	
T.Furo	60,90	59,85	98 %	
29.09.82	2ª turno			
60,90	0,85	0,85	100 %	61,75
61,75	1,35	1,35	100 %	63,10
63,10	2,35	2,35	100 %	65,45
64,45	2,80	2,30	82 %	68,25
68,25	0,95	0,55	57 %	69,20
T.Diário	8,30	7,40	89 %	
T.Furo	69,20	67,25	97 %	
30.09.82	1ª turno			
69,20	1,00	0,45	75 %	70,20
70,20	0,60	0,45	75 %	70,80
70,80	0,50	0,50	100 %	71,30
71,30	0,85	0,85	100 %	72,15
72,15	1,10	1,0	91 %	73,25
73,25	0,60	0,45	75 %	73,85
73,85	0,45	0,35	78 %	74,30
74,30	0,30	0,00	00 %	74,60
74,60	1,00	0,55	55 %	75,60
75,60	0,65	0,65	100 %	76,25
76,25	0,50	0,50	100 %	76,75
76,75	0,70	0,55	78 %	77,45
77,45	0,80	0,80	100 %	78,25
T.Diário	9,05	7,65	84,5%	
T.Furo	78,25	74,90	96 %	
30.09.82	2ª turno			
78,25	3,10	3,10	100 %	81,35
81,35	3,15	3,15	100 %	84,50
84,50	3,00	3,00	100 %	87,50
87,50	3,00	3,00	100 %	90,50
90,50	3,10	3,10	100 %	93,60
93,60	2,40	2,40	100 %	96,00
T.Diário	17,75	17,75	100 %	
T.Furo	96,00	92,65	96,5%	
01.10.82				
96,00	3,05	3,05	100 %	99,05
99,05	1,30	1,30	100 %	100,35
100,35	1,30	1,25	96 %	101,65

OBS: A partir de 61,75 BQ até 68,00 início de tassedimento

OBS: 76,75 Final de Minério
76,75 até 92,00 Calcário
92,00 Granito

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
101,65	1,10	1,10	100 %	102,75
T.Diário	6,75	6,70	99,2%	
T.Furo	102,75	99,35	96,6%	

Medidas com Tropari

100m

Trop. nº 1226 - 74φ - 184φ AZ
Trop. nº 883 - 72φ - 182φ AZ
Trop. nº 1027 - 74φ - 200) AZ

80m

Trop. nº 1226 - não travou
Trop. nº 883 - 73φ - 182φ AZ
Trop. nº 1027 - 72φ - 182φ AZ

60m

Trop. nº 1226 - não travou
Trop. nº 883 - 74φ - 176φ AZ
Trop. nº 1027 - 73φ - 140φ AZ

40m

Trop. nº 1226 - não travou
Trop. nº 883 - 73φ - 195φ AZ
Trop. nº 1027 - 75φ - 163φ AZ

2^a medida
73φ - 196φ AZ
73φ - 176φ AZ

20m

Trop. nº 1226 - não travou
Trop. nº 883 - 73φ - 182φ AZ
Trop. nº 1027 - 75φ - 184φ AZ

Furo V.G.F. - 14

Recuperação Total - 95%

Início = 15.11.82

Término = 29.11.82

Ø Furo = NX

Prof. Prevista = 70m

Prof. Realizada = 79,15m

Azimute =

Minério =

Inclinação = 60%

Cota da Boca = 424,55

Município = Cerro Azul

Localidade = Volta Grande

Projeto = Gepem

Empresa = Geosol

Execitor = Francisco

Descrição = Rogério - Geraldo

Direção = 15º SE

Coordenado Local = N 219,0 - E 80,5

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
15.11.82				
0,00	0,70	0,70	100 %	0,70
0,70	0,52	0,45	86 %	1,22
1,22	0,45	0,45	100 %	1,67
1,67	0,40	0,40	100 %	2,07
2,07	0,53	0,53	100 %	2,60
2,60	1,45	1,45	100 %	4,05
4,05	1,10	1,10	100 %	5,15
5,15	2,00	2,00	100 %	7,15
7,15	1,15	0,90	78 %	8,30
8,30	1,35	1,30	96 %	9,65
0,65	1,40	1,40	100 %	11,05
11,05	1,90	1,90	100 %	12,95
12,95	1,05	1,05	100 %	14,00
14,00	14,00	13,63	97 %	
16.11.82				
14,00	2,70	2,70	100 %	16,70
16,70	1,00	1,00	100 %	17,70
17,70	1,05	0,93	88 %	18,75
18,75	1,50	1,50	100 %	20,25
20,25	0,85	0,80	94 %	21,10
21,10	1,20	1,05	87 %	22,30
22,30	0,55	0,46	83 %	22,85
22,85	0,30	0,28	93 %	23,15
23,15	1,50	1,25	83 %	24,65
24,65	2,45	2,05	83 %	27,10
27,10	0,70	0,70	100 %	27,80
27,80	0,55	0,50	90 %	28,35
28,35	0,90	0,90	100 %	29,25
Di.29,25	15,25	14,12	92 %	
Total	29,25	27,75	94 %	

27,80-Início Metassedi-
mento

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
17.11.82				
29,25	1,80	1,65	91 %	31,05
31,05	0,40	0,38	95 %	31,45
31,45	0,45	0,42	93 %	31,90
31,90	1,00	0,85	85 %	32,90
32,90	0,75	0,75	100 %	33,65
33,65	1,60	1,45	90 %	35,25
35,25	1,20	1,15	95 %	36,45
36,45	1,30	1,00	76 %	37,75
37,75	0,75	0,75	100 %	38,50
38,50	1,15	1,15	100 %	39,65
T.Diário	10,40	9,55	91 %	
T. Furo	39,65	37,30	94 %	
18.11.82				
39,65	1,20	1,20	100 %	40,85
40,85	0,90	0,90	100 %	41,75
41,75	1,30	1,10	84 %	43,05
43,05	1,40	1,20	85 %	44,45
44,45	1,15	1,05	91 %	45,60
45,60	1,10	Caverna	-	46,70
46,70	0,80	0,72	90 %	47,50
47,50	0,75	0,73	97 %	48,25
T.Diário	8,60	6,90	92 %	
	7,50			
T. Furo	48,25	44,20	93 %	
	47,15			
19.11.82				
84,25	1,10	1,10	100 %	49,35
49,35	0,65	0,65	100 %	50,00
50,00	2,00	2,00	100 %	52,00
T.Diário	3,75	3,75	100 %	
T. Furo	52,00	47,95	92 %	
24.11.82				
52,00	1,70	1,70	100 %	53,70
53,70	2,00	2,00	100 %	55,70
55,70	1,00	1,00	100 %	56,70
56,70	0,85	Caverna	-	57,55
57,55	0,35	0,32	91 %	57,90
57,90	1,80	1,80	100 %	59,70
59,70	2,00	2,00	100 %	61,70
61,70	0,70	0,60	85,7%	62,40
T.Diário	10,40			
	9,55	9,42	98 %	
T. Furo	62,40			
	61,55	57,37	93 %	
25.11.82				
62,40	1,80	1,80	100 %	64,20
64,20	1,05	1,05	100 %	65,25
65,25	1,75	1,75	100 %	67,00
67,00	0,65	0,65	100 %	67,65

33,78-Fim metassedimento

43,98-Início Metassedimento de 45,60 a 46,70 Caverna

63,07-Final Metassedimento e Minério

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
67,65	0,20	0,15	75 %	67,85
67,85	0,35	0,35	100 %	68,20
T.Diário	5,80	5,75	99 %	
T. Furo	68,20	65,07	95 %	
26.11.82				
68,20	0,35	0,33	94 %	68,55
68,55	1,35	1,35	100 %	69,90
69,90	1,25	1,25	100 %	71,15
71,15	1,15	1,15	100 %	72,30
72,30	1,35	1,35	100 %	73,65
T.Diário	5,45	5,43	99 %	
T. Furo	73,65	70,50	95 %	
29.11.82				
73,65	0,50	0,50	100 %	74,15
74,15	2,05	2,05	100 %	76,20
76,20	1,80	1,70	94 %	78,00
78,00	1,15	1,15	100 %	79,15
T.Diário	5,50	5,40	98 %	
T.Furo	79,15	75,90	95 %	

Medidas com Tropari
01.12.82

20m

Tropari 1326 = 1ª medida - 169ºAZ - 59º
2ª medida - 187ºAZ - 58º
3ª medida - 185ºAZ - 59º

40m

Tropari 1326 = 1ª medida - 187ºAZ - 60º
2ª medida - 187ºAZ - 59º
3ª medida - 186ºAZ - 60º

60m

Tropari 1326 = 1ª medida - 187ºAZ - 61º
2ª medida - 173ºAZ - 70º
3ª medida - 185ºAZ - 60º

Furo V.G.F. 15/82
 Início = 03.12.82
 Término = 21.12.82

Ø Furo NX

Prof. Prevista = 90,00
 Prof. Realizada = 97,65

Azimute =

Minério =

Inclinação = 86º

Localidade = Volta Grande

Município = Cerro Azul

Projeto = Gepem - Fluorita

Descrição = Rogério

Empresa = Geosol

Responsável = Francisco

Cota da Boca = 424,55

Recuperação Total = 94 %

Direção = 15º SE

Coordenada Local = N 215,18 - E 80,5

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
03.12.82				
0,00	0,58	0,58	100 %	0,58
0,58	0,45	0,45	100 %	1,03
1,03	0,45	0,45	100 %	1,48
1,48	0,45	0,45	100 %	1,93
1,93	1,97	1,85	93 %	3,90
3,90	2,30	1,90	82 %	6,20
6,20	0,75	0,75	100 %	6,95
6,95	0,95	0,95	100 %	7,90
7,90	1,90	1,90	100 %	9,80
9,80	1,40	1,40	100 %	11,20
11,20	0,45	0,45	100 %	11,65
11,65	1,05	1,05	100 %	12,70
12,70	1,60	1,60	100 %	14,30
T.Diário	14,30	13,78	96 %	
04.12.82				
14,30	1,20	1,00	83 %	15,50
15,50	1,55	1,30	83 %	17,05
17,05	0,55	0,55	100 %	17,60
17,60	1,40	1,40	100 %	19,00
19,00	1,50	1,50	100 %	20,50
20,50	0,95	0,95	100 %	21,45
21,45	0,45	0,08	17 %	21,90
21,90	0,60	0,50	83 %	22,50
22,50	0,50	0,44	88 %	23,00
23,00	0,85	0,75	88 %	23,85
23,85	1,10	1,00	90 %	24,95
T.Diário	10,65	9,47	88 %	
T.Furo	24,95	23,25	93 %	
06.12.82				
24,95	1,15	1,15	100 %	26,10

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
26,10	0,45	0,45	100 %	26,55
26,55	0,70	0,60	85 %	27,25
27,25	0,50	0,48	96 %	27,75
27,75	1,35	1,35	100 %	29,10
29,10	1,35	1,35	100 %	30,45
30,45	1,65	1,65	100 %	32,10
32,10	1,15	1,10	95 %	33,25
33,25	0,90	0,90	100 %	34,15
34,15	0,55	0,55	100 %	34,70
T.Diário	9,75	9,58	98 %	
T.Furo	34,70	32,83	94 %	
07.12.82				
34,70	0,85	0,85	100 %	35,55
35,55	0,75	0,75	100 %	36,30
36,30	0,80	0,80	100 %	37,10
37,10	1,15	1,15	100 %	38,25
38,25	1,15	1,15	100 %	39,40
39,40	1,10	1,10	100 %	40,50
40,50	0,25	0,25	100 %	40,75
40,75	0,20	0,20	100 %	40,95
40,95	0,15	0,15	100 %	41,10
T.Diário	6,40	6,40	100 %	
T.Furo	41,10	39,33	95 %	
08e09.12.82				
41,10	0,50	0,20	40 %	41,60
41,60	1,10	0,98	89 %	42,70
42,70	1,65	1,60	97 %	44,35
44,35	0,35	0,35	100 %	44,70
44,70	0,80	0,70	87 %	45,50
45,50	0,45	0,40	88 %	45,95
T.Diário	4,85	4,23	87 %	
T.Furo	45,95	43,56	94 %	
10.12.82				
45,95	0,80	0,80	100 %	46,75
46,75	0,40	0,38	95 %	47,15
47,15	0,80	0,78	97 %	47,95
47,95	1,00	Cav.0,00	100 %	48,95
48,95	0,15	0,15	100 %	49,10
49,10	0,90	0,90	100 %	50,00
50,00	0,10	0,10	100 %	50,10
50,10	0,50	Cav.0,00	100 %	50,60
50,60	0,15	0,10	66 %	50,75
50,75	0,05	0,05	100 %	50,80
50,80	0,85	Cav.0,00	100 %	51,65
51,65	0,15	0,13	86 %	51,80
51,80	0,15	0,15	100 %	51,95
51,95	0,80	0,80	100 %	52,75
52,75	0,70	0,70	100 %	53,45
53,45	1,20	1,10	91 %	54,65
T.Diário	8,70	8,49	97 %	

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
T.Furo	54,65	52,05	95 %	
11.12.82				
54,65	1,35	1,15	85 %	56,00
56,00	1,95	1,95	100 %	57,95
57,95	1,10	1,00	95 %	59,05
59,05	1,75	1,75	100 %	60,80
60,80	1,05	1,05	100 %	61,85
61,85	0,85	0,85	100 %	62,70
T.Diário	8,05	7,75	96 %	
T.Furo	62,70	59,80	95 %	
13 e 14.12.82				
62,70	1,55	1,55	100 %	64,25
64,25	1,35	1,35	100 %	65,60
65,60	0,10	0,10	100 %	65,70
65,70	1,00	0,95	95 %	66,70
66,70	1,90	1,90	100 %	68,60
68,60	1,70	1,70	100 %	70,30
70,30	1,50	1,50	100 %	71,80
71,80	3,00	3,00	100 %	74,80
74,80	2,95	2,75	93 %	77,75
T.Diário	15,05	14,80	98 %	
T.Furo	77,75	74,60	96 %	
15.12.82				
77,75	0,25	0,25	100 %	78,00
78,00	0,95	0,95	100 %	78,95
78,95	1,00	1,00	100 %	79,95
79,95	1,60	1,60	100 %	81,55
T.Diário	3,80	3,80	100 %	
T.Furo	81,55	78,40	96 %	
17.12.82				
81,55	1,00	1,00	100 %	82,55
82,55	0,55	0,55	100 %	83,10
83,10	0,70	0,70	100 %	83,80
83,80	0,70	0,70	100 %	84,50
84,50	1,85	1,85	100 %	86,35
T.Diário	4,80	4,80	100 %	
T.Furo	86,35	83,20	96 %	
18.12.82				
86,35	0,60	0,45	75 %	86,95
86,95	1,35	1,35	100 %	88,30
88,30	0,60	0,60	100 %	88,90
88,90	0,80	0,80	100 %	89,70
89,70	0,10	0,10	100 %	89,80
89,80	0,30	0,30	100 %	90,10
T.Diário	3,75	3,60	96 %	
T.Furo	90,10	86,80	96 %	
20.12.82				
90,10	1,00	1,00	100 %	91,10
91,10	1,00	0,93	93 %	92,10

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
92,10	0,60	0,10	16 %	92,70
92,70	1,30	0,27	20 %	94,00
94,00	0,30	0,00	00 %	94,30
94,30	0,30	0,10	33 %	94,60
T.Diário	4,50	2,40	53 %	
T.Furo	94,60	89,20	94 %	
21.12.82				
94,60	0,90	0,80	88 %	95,50
95,50	0,60	0,60	100 %	96,10
96,10	0,60	0,54	90 %	96,70
96,70	0,95	0,88	92 %	97,65
T.Diário	3,05	2,85	92 %	
T.Furo	97,65	92,02	94 %	

Medidas com Tropari V.G. F. 15
21.12.82

nº 1326

T-25m 1ª medida = 182º AZ - 84º
2ª medida = 190º AZ - 84º
3ª medida = 192º AZ - 84º

T-50m 1ª medida = 194º AZ - 85º
2ª medida = 193º AZ - 85º
3ª medida =

T-75m 1ª medida = 178º AZ - 85º
2ª medida = 183º AZ - 85º
3ª medida = 186º AZ - 85º

T-95m 1ª medida = 184º AZ - 85º
2ª medida = 183º AZ - 85º

Furo V.G.F. 16/82
 Início = 27.12.82
 Término = 31.12.82
 Ø Furo = NX
 Prof. Prevista = 65,00
 Prof. Final = 65,00
 Azimute =
 Minério *
 Inclinação = 46º
 Cota da Boca = 417,87
 Município = Cerro Azul
 Localidade = Volta Grande
 Projeto = Gepem - Fluorita
 Empresa = Geosol
 Responsável = Francisco Moreira
 Descrição = Rogério
 Recuperação Total = 87,9%
 Direção = 15º SE
 COORDENADA LOCAL = N 86,5 - E 226,0

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
27.12.82				
0,00	0,55	0,55	100 %	0,55
0,55	0,90	0,90	100 %	1,45
1,45	0,75	0,75	100 %	2,20
2,20	0,70	0,70	100 %	2,90
2,90	0,55	0,55	100 %	3,45
3,45	0,50	0,50	100 %	3,95
3,95	0,65	0,65	100 %	4,60
4,60	1,25	1,25	100 %	5,85
5,85	1,75	1,55	88 %	7,60
7,60	1,05	0,85	80 %	8,65
8,65	1,00	0,10	1 %	9,65
9,65	0,20	0,05	25 %	9,85
9,85	0,70	0,60	85 %	10,55
10,55	1,10	1,00	90 %	11,65
11,65	1,50	1,30	86 %	13,15
T.Diário	13,15	11,30	85 %	
28.12.82				
13,15	0,80	0,55	68 %	13,95
13,95	0,40	0,35	87 %	14,35
14,35	0,60	0,56	93 %	14,95
14,95	1,55	1,50	96 %	16,50
16,50	1,55	1,15	74 %	18,05
18,05	1,55	1,55	100 %	19,60
19,60	2,20	1,90	86 %	21,80
21,80	2,40	2,40	100 %	24,20
24,20	2,60	2,60	100 %	26,80
26,80	2,30	2,30	100 %	29,10
T.Diário	15,95	14,86	93 %	
T.Furo	29,10	26,16	89 %	

Prof. Inicial	Avanço	Metragem Testemunho	Recuperação	Prof. Final
29.12.82				
29,10	2,30	2,30	100 %	31,40
31,40	2,30	2,30	100 %	33,70
33,70	2,50	2,50	100 %	36,20
36,20	1,75	1,75	100 %	37,95
37,95	0,45	0,42	93 %	38,40
38,40	2,85	2,35	82 %	41,25
41,25	2,50	2,10	84 %	43,75
43,75	1,90	1,90	100 %	45,65
45,65	2,10	2,10	100 %	47,75
47,75	0,85	0,85	100 %	48,60
48,60	1,80	1,80	100 %	50,40
T.Diário	21,30	20,37	95 %	
T.Furo	50,40	46,53	92 %	
30.12.82				
50,40	2,00	1,52	76 %	52,40
52,40	1,00	0,90	90 %	53,40
53,40	1,50	1,30	86 %	54,90
54,90	0,90	0,80	88 %	55,80
55,80	2,30	2,30	100 %	58,10
58,10	1,50	0,60	40 %	59,60
59,60	1,10	0,90	81 %	60,70
T.Diário	10,30	8,32	80 %	
T.Furo	60,70	54,85	90 %	
31.12.82				
60,70	1,50	0,40	26 %	62,20
62,20	1,80	1,70	94 %	64,00
64,00	1,00	0,20	20 %	65,00
T.Diário	4,30	2,30	53 %	
T.Furo	65,00	57,15	88 %	
Medidas com Tropari nº 1326 V.G.F. 16				
31.12.82				
	1ª medida -	183º AZ	48º	
T-20m	2ª medida -	187º AZ	43º	
	3ª medida -	184º AZ	43º	
	1ª medida -	184º AZ	44º	
T-40m	2ª medida -	183º AZ	43º	
	3ª medida -			
	1ª medida -	184º AZ	40º	
T-60m	2ª medida -	185º AZ	43º	
	3ª medida -			

